

III  
ACTIVIDADES  
DE URGENCIA

ANUARIO ARQUEOLÓGICO  
DE ANDALUCÍA/1997

**ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 97. III**  
**ABREVIATURA AAA'97. III**

Edita: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura

Coordinación de la edición:

Dirección General de Bienes Culturales

Servicio de Investigación y Difusión del P.H.

C/ Levías, 17 Sevilla

Telf. 955036600 Fax: 955036621

Impresión: Egondi Artes Gráficas, S.A.

© de la edición: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura. E.P.G.

ISBN: 84-8266-212-0 (Obra Completa)

ISBN: 84-8266-211-2 (Tomo III)

Depósito Legal: SE-345-2001-III

# LA INTERVENCIÓN DE URGENCIA DE 1997, EN EL YACIMIENTO DE POCITO CHICO, EL PUERTO DE SANTA MARÍA, CÁDIZ.

JOSÉ ANTONIO RUIZ GIL  
JUAN JOSÉ LÓPEZ AMADOR

**Resumen:** Los datos preliminares proporcionados por las excavaciones de Pocito Chico muestran dos tipos básicos de estructuras que evidencian la existencia de un gran yacimiento. Una cueva artificial excavada en el suelo dedicada al tejido de la lana, con una fecha del 2350-2250 A.C. cal. La segunda, una cabaña semiexcavada en el suelo, del Bronce Final Tartésico, con los primeros objetos fenicios importados. Esta cabaña tuvo un depósito ritual hacia el 773-771 A.C. cal.

Por otro lado, se han realizado análisis arqueométricos, zooarqueológicos y polínicos. En las prospecciones hemos encontrado: una estela antropomorfa y una estatua-menhir femenina, ambas del Calcolítico, y un fragmento de estela de guerrero con casco de cuernos.

**Summary:** The preliminary information of Pocito Chico excavations showed two principals structures, that evidence the existence of a great settlement. An artificial cave digged on the earth dedicated to wool textil industry, in a 2281-2178 A.C. cal. date. The second, a semiexcavated on the earth dwelling, of Tartesian Later Bronze Age, with the first phoenician importated objetos. This hut was a ritual deposit dated in 773-771 A.C. cal.

By other hand, its made archaeometric, zooarchaeologic and polinic analysis. On surveys, we made other finds: an anthropomorphic stelae and a male estatue-menhir, both of Calcolithic chronology, and a fragment of "warrior stelae", of a helm with horns,

La intervención arqueológica fue autorizada por la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. El procedimiento autorizado fue el de urgencia, dado que se trataba de evitar la destrucción del yacimiento por la erosión de las lluvias.

Pocito Chico se sitúa en la ladera Sur de la Loma de Grañina, localizándose en las coordenadas 36°42'13" y 2°33'14", (Fig.1). Se encuentra en una confluencia de caminos, se accede a él por el "Camino del Tejar o Balbaina", que parte del km 5 de la carretera Jerez-Rota; siguiendo por el "Camino de Campín", que parte del km. 14.800 de la carretera El Puerto de Santa María -Sanlúcar de Barrameda; por el "Camino de Las Huertas o de Ferias"; por la "Carrera de Jerez" y por la "Vereda del Gallo".

## 1. LOS INICIOS.

Pocito Chico fue prospectado por vez primera en 1983. Los materiales cerámicos obtenidos nos permitieron catalogarlo como andalusí. Y así lo dimos a conocer en un trabajo titulado *Repoblación medieval en El Puerto de Santa María* (Ruiz Gil y otros 1988). En 1995, realizamos varias visitas a la Laguna del Gallo, con el objeto de analizar el territorio abarcado por la Memoria de Licenciatura de Paloma Bueno Serrano (Bueno 1997). Como consecuencia de las lluvias torrenciales caídas a partir de octubre de ese año, el agua fue labrando un cauce a través de las tierras cultivadas.

Esta cárcava se divide en dos partes, en la primera, debido a la presencia de un substrato rocoso, el perfil de la misma es poco profundo, observándose en ella distintas estructuras de diferentes períodos y de la que estudiamos un suelo de conchas del Bronce Final

(López, Ruiz y Bueno 1995). En la segunda parte, donde encontramos un potente nivel de margas con distintas estructuras antrópicas soterradas, donde se encuentra la Covacha 1, aquí la cárcava presentaba una altura de 4-5 m. por 4 m. de anchura y 50 m. de largo.

La cárcava dejó vistas las secciones de siete estructuras antrópicas, que en su momento denominamos:

- 1, fondo de cabaña del Bronce Final;
- 2, covacha 1 de la Edad del Cobre;
- 3, covacha 2, datada en la Edad del Cobre;
- 4, suelo de conchas del Bronce Final.
- 5, estructura andalusí, excavada en la roca;
- 6, construcción circular de piedra, andalusí;
- 7, esquina de muros y horno de finales del XV-principios del XVI, datación obtenida gracias a la asociación con lozas lisas de la Edad Moderna.

Dadas las circunstancias en que se encontraban las estructuras 1 y 2 de este yacimiento, con pérdidas constantes de materiales arqueológicos, a causa de los agentes naturales, se procedió, una vez conseguidos los permisos pertinentes, a realizar la limpieza de estos perfiles con el fin de obtener la mayor información posible. Esta actividad y la toma de muestras para el análisis polínico se realizaron en 1996. Las columnas fueron hechas por las Dras. Pilar López y Paloma Uzquiano en las estructuras enumeradas arriba 1, 2, 3, y 7.

El aumento de la erosión como consecuencia de la aplicación de la Reforma de la Política Agrícola Comunitaria (RPAC), en nuestro caso el arranque de viñas, ha ocasionado la consiguiente pérdida de suelo. Las intervenciones planificadas en Pocito Chico han comprendido la conservación del Patrimonio Arqueológico con actuaciones de encauzamiento de las cárcavas, y otras de aumento del conocimiento arqueológico con actuaciones en las estructuras arqueológicas.

La localización de Pocito Chico en el borde de una antigua laguna, la Laguna del Gallo, así como los efectos de erosión y deposición, hacen de este yacimiento un lugar de excepcional interés para el estudio de los cambios medioambientales por la acción del hombre. El tan mencionado en la actualidad "cambio climático".

Uno de nosotros, Juan José López Amador, se interesó por el lugar. No sólo por el valor arqueológico del mismo, sino por la potencialidad social que ejerce el entorno ambiental de la Laguna. Fruto de este interés se presentó un trabajo en el Congreso Internacional de Faro (Portugal), celebrado en 1996 (Ruiz Mata, López, y Bueno).

## 2. LA CAMPAÑA DE 1997. (FIG. 2).

El trabajo de excavación y de conservación del yacimiento ha sido completado con una prospección arqueológica del propio yacimiento y de los alrededores. Esta prospección ha suministrado información sobre la ladera de Grañina (localización de la estela megalítica), sobre yacimientos de la laguna (industria lítica y estatua-menhir), y sobre los alrededores (columnas romanas en el camino de Regla, junto al cortijo de Campín). Los resultados arqueológicos de la campaña de 1997 se agrupan en las siguientes fases cronostratigráficas:

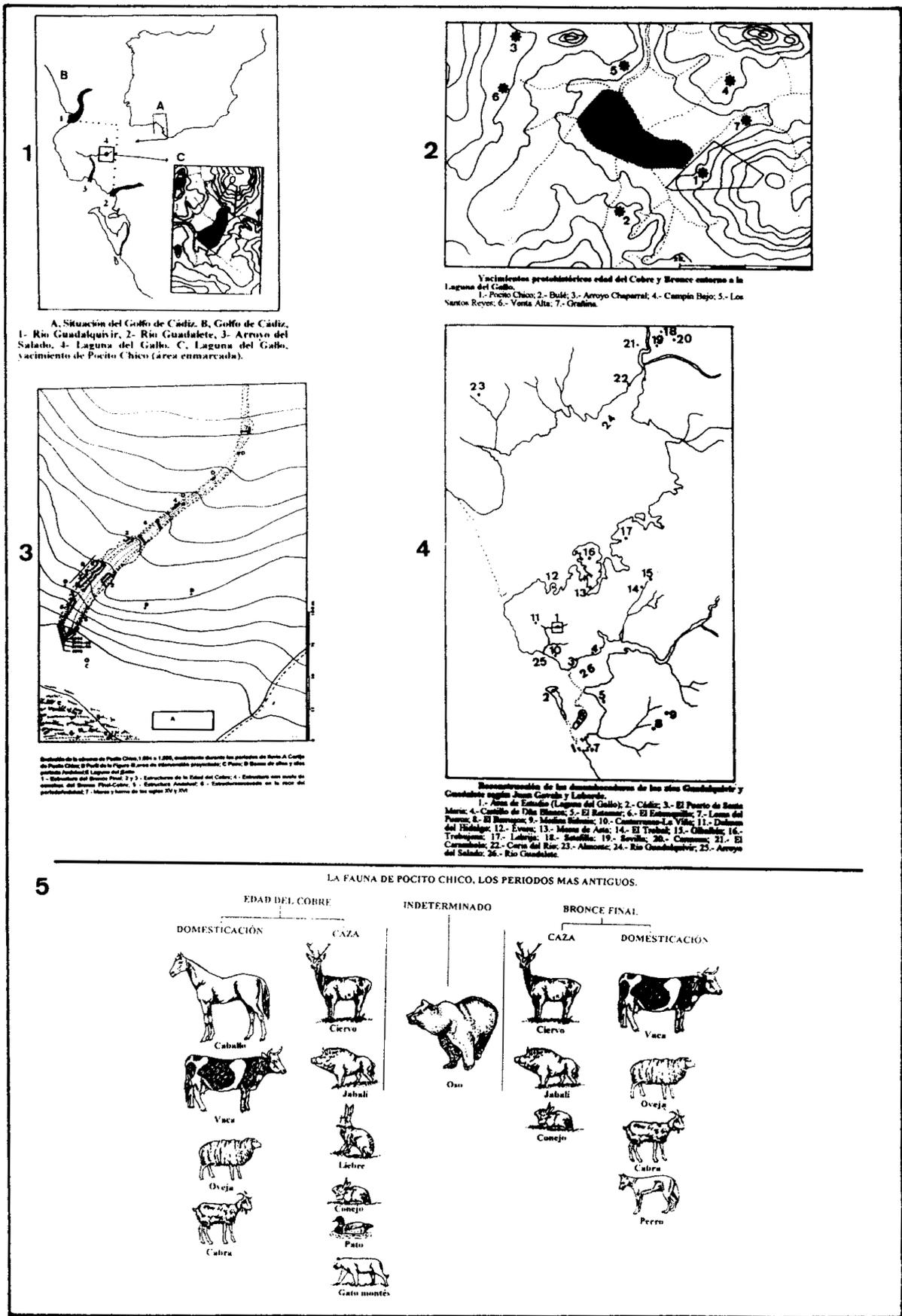


FIG. 1. Cuadro 1, situación de la Laguna del Gallo en la Bahía de Cádiz. Cuadro 2, situación de Pocito Chico en la laguna. Cuadro 3, evolución de la cárcava desde 1994. Cuadro 4, reconstrucción de la antigua línea de costa, situación del área de estudio, y otros yacimientos. Cuadro 5, representación de la fauna estudiada en Pocito Chico.

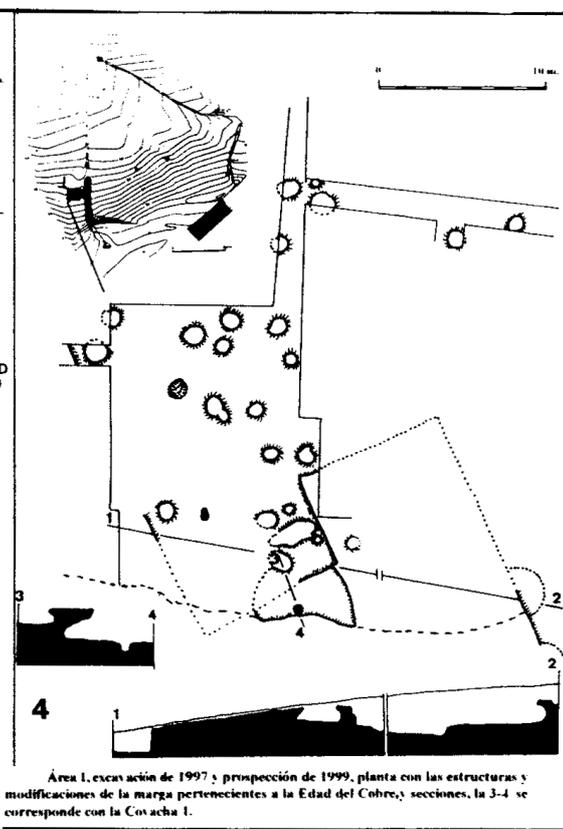
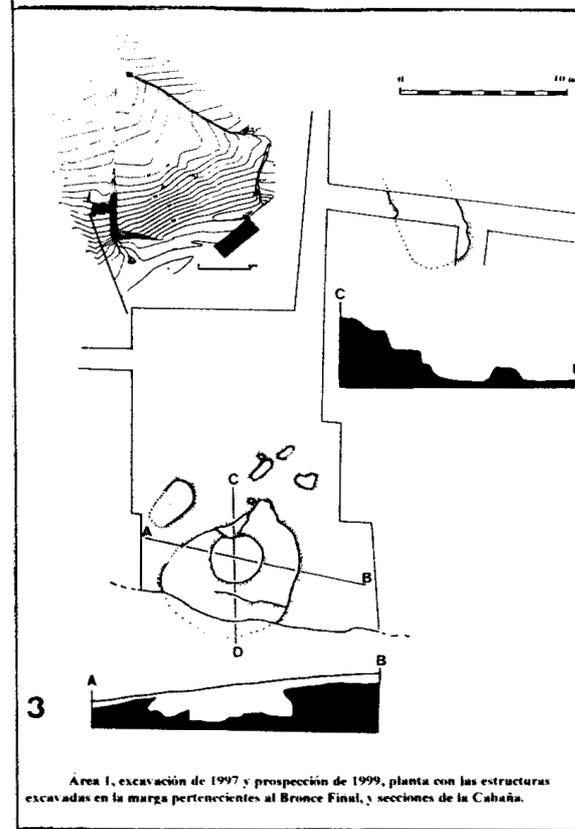
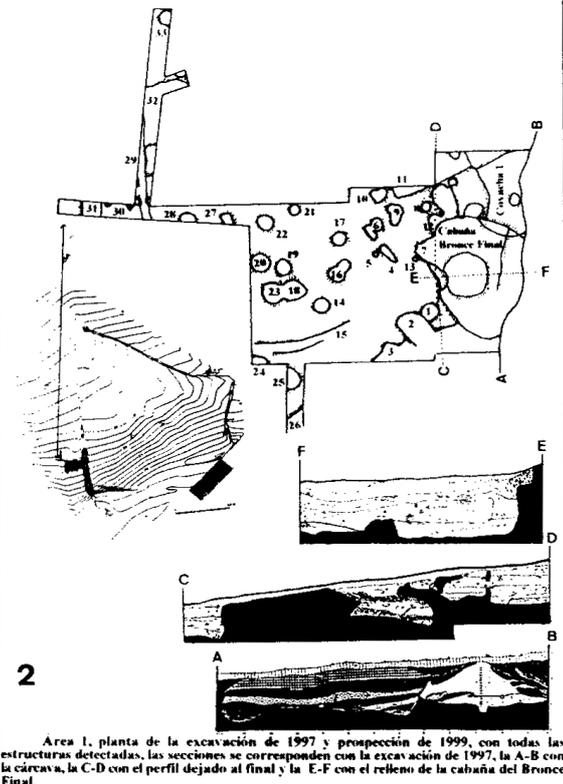
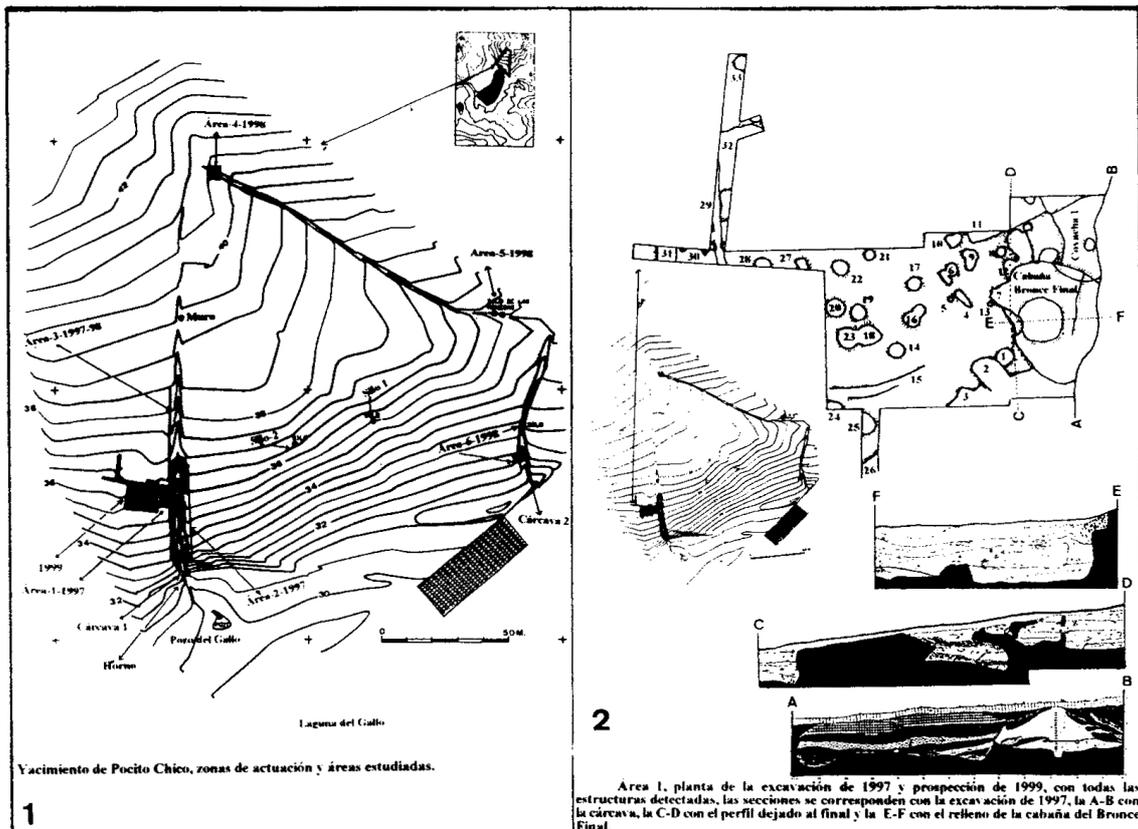


FIG. 2. Cuadro 1, topografía de Pocito Chico y lugares donde se ha intervenido. Cuadro 2, planta y perfiles del área excavada en 1997. Cuadro 3, planta y secciones de la cabaña del Bronce Final. Cuadro 4, planta y secciones de la covacha y otras estructuras de la Edad del Cobre.

## FASE I

Sustrato margoso natural. Se trata de depósitos calizos de origen marino terciario. Las albarizas son margas ligeras, de textura foliácea, y de color blanco, gris o amarillento. Hay dos grupos, uno con menos fósiles y otro con más diatomeas y radiolarios. Estas margas se encuentran en toda la cuenca del Guadalquivir, desde Jaén hasta Sanlúcar. Sobre ellas se desarrollan suelos negros y pardos, sobre un sustrato rico en montmorillonita. En algún caso pueden estar coloreadas con óxido de hierro.

Este sustrato muestra en su superficie la acción modeladora del agua mediante una facies de paleocanal, de origen continental, en el área 2 de la cárcava. Aquí hemos extraído una raedera, que apareció aislada, perteneciente al Paleolítico Medio. La datación no es significativa, pero aporta una cronología *ante quem* no documentada hasta el momento en la zona. Los yacimientos paleolíticos descontextuados son abundantes en la región. Así, en las proximidades se encuentra el yacimiento de Campín Bajo, donde se encontraron cantos tallados bifaciales en cuarcita y puntas musterienses en sílex (Giles et al. 1989, lám IV, núm.8; y Giles et al. 1995,55). Así mismo, estos autores mencionan precedentes del yacimiento de Venta Alta, cerca del arroyo Campillo, un núcleo discoide, una lasca levallois (1989, lám.IV, núm.4-5) de retoque simple, un chopping tool, y una raedera simple recta en sílex. Las cuarcitas proceden de aluviones de antiguas terrazas desmanteladas de la desembocadura del Guadalquivir durante el Pleistoceno Inferior, antes del funcionamiento de la Falla del Bajo Guadalquivir.

Hemos mencionado que las albarizas pueden estar teñidas de rojo. Esta cloración viene de la existencia de unas arcillas rojas, no muy extensas, que rellenan las irregularidades superficiales. En las prospecciones de 1999 hemos localizado estas arcillas, de origen continental, que contienen abundantes caracoles y restos de industria tallada en sílex. Tanto las albarizas como las arcillas rojas están cubiertas por una finísima capa de carbonato cálcico, dato que nos invita a pensar en el escaso desarrollo edáfico existente en esos momentos. Esta circunstancia ya la habíamos observado en La Viña (Ruiz Fernández y Ruiz Gil 1989).

## FASE II

La Fase II de Pocito Chico se define por las Unidades Estratigráficas 11,27 y 30 del área 1, 3 del área 2, y los estratos I,II y III del perfil de la cárcava (Ruiz Mata, López y Bueno). Las tierras de coloración parda nos pone en relación las covachas de las áreas 1,2 y 3, situadas afrontadas en el interior de un espacio excavado en el sustrato margoso natural, y los silos 27 y 30. Las covachas de las áreas 2 (unidad estratigráfica 3) y 3 (unidad estratigráfica 5) se continuaron excavando en la campaña de 1998. La diferencia de tamaño nos induce a pensar en una dependencia de ambas respecto de la excavada en el Área 1.

Las UU.EE.27 y 30 corresponden a rellenos de formas siliformes. La 27 tiene piedras y restos no muy abundantes, comunica con la U.E.20, en una forma intersectada. Muestra una piedra plana en el fondo, similar a las encontradas en La Viña (Ruiz Fernández y Ruiz Gil 1989). La U.E.30 corresponde al fondo de un silo, cortado y desaparecido por la excavación de la roca caliza natural (U.E.10), desgraciadamente no tenemos pruebas materiales que denoten más antigüedad.La U.E.20 tiene una coloración distinta, excepto en su base. Comunica con la U.E.27 de forma brusca, como hemos dicho, y con la 26, cuyo corte por la U.E.14 apoyaría su construcción en época calcolítica. Así pues, el punto de partida del hábitat calcolítico fue un campo de silos tipo Campo Real (Bonsor 1899) o La Viña (Ruiz Gil y Ruiz Fernández 1987; y Ruiz Fernández y Ruiz Gil 1989).

Las Unidades estratigráficas 4 y 10 del área 1 corresponden a cortes en las albarizas. La superficie de ambos se escalonan en sentido norte-sur siguiendo la pendiente, con un desnivel de aproximadamente un metro entre ambos cortes. El corte rellenado por la U.E.3 es paralelo al que separa las UU.EE. 10 (albarizas) y 13 (perfil



LÁM. I. Reconstrucción informática, del poblado de la Edad del Cobre de Pocito Chico.

Norte), y no mantiene la alineación de la estructura del Bronce Final. Todo esto plantea, lógicamente, la posibilidad de que estos cortes estén comunicados. Pero para saberlo sería necesario continuar la excavación. Por tanto, proponemos que los silos fueran sustituidos por una serie de espacios excavados en la roca madre y dispuestos paralelamente. En apoyo de esto que decimos no sólo contamos con los dos cortes mencionados sino con otros que se vislumbran ladera arriba y en la nueva cárcava formada.

El corte formado por la U.E.10 tiene un correlato frontero que deja abierto un espacio con forma de foso o de pasillo. Las paredes están cortadas a pico y sobre ellas se excavan unas concavidades o covachas. La covacha situada en el área 1 es la numerada 11. La consideración de todo el depósito 11 como un único bloque merece una crítica, pues cabe la posibilidad de que en el estrecho margen dejado por el derrumbe de parte de la visera quedara algún fragmento significativo de una etapa de utilización anterior. No nos pareció así durante la excavación.

Esta covacha tendría una orientación con salida a Levante. Y el desagüe y dos covachas más pequeñas delante. La visera se complementaba con una estructura aérea sostenida por un poste, cuyo agujero nos ha quedado. Bajo la visera caída hemos hallado una capa de limos. Las cotas son similares a las arcillas compactas de la Estructura 1, aunque a diferencia de éstas muestran burbujas de aire y almejas. Hemos comprobado la existencia de este nivel de limos



LÁM. II. La actuación arqueológica se efectuaba a la vez que se adaptaba la cárcava para disminuir los daños a las estructuras.

fuera de la zona excavada y a más altura, en concreto en un posible suelo de ocupación sito a unos 50 metros ladera arriba, en una nueva cárcava, labrada con las lluvias de fines de 1997.

La Fase II se completó con la prospección de 1999. Las estructuras datables en esta fase calcolítica son las 1, 6, 6 bis, 8, ¿14?, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 30. Un campo de silos situado por encima de las covachas, en principio con una cronología similar. Los silos comunicados, caso 6-6 bis, se corresponden en La Viña con enterramientos (Ruiz Fernández y Ruiz Gil 1989).

### FASE III (Cabaña Bronce Final)

Unidades Estratigráficas 9,28,32,34,46,47; 35,37,38 y 43; y muros 1,2 y 3. El depósito de relleno 28 se separa de la U.E. 25 en base a una coloración más clara y a una menor compacidad. Son muy frecuentes los caracoles, las cenizas y los carbones, junto a cerámicas, huesos y conchas. Con posterioridad al inicio de la excavación se encontró una correspondencia natural con esta diferenciación citada en una zona en la que cambia la orientación de las margas de base. La separación entre las UU.EE.28 y 11 resulta complicada dado el derrumbe de la covacha y el reforzamiento de la superficie mediante el uso de barro endurecido con cal. Se une a la U.E.34. Los hallazgos especiales de la U.E. 28 se dan en una cota de -2'30 a -2'36, mostrándose intrusiones de la estructura 2 (Edad del Cobre), y la aparición de pequeños fragmentos decorados de estilo Cogotas I.

La U.E. 34 muestra una coloración más oscura y un contenido similar a la U.E. 28, con el añadido de pequeñas pellas de arcilla verde y roja muy pura. Enlaza con las UU.EE. 28,39 y 47. Se refleja en los perfiles 1 y 7, observándose en éste último el relleno y la separación de 33. El depósito abarca entre las cotas -2'53 y el fondo irregular situado a -5'11. -4'99 y -4'97.

Las copas a torno se encuentran entre las cotas -2'77 y -3'37, unos 60 cm. Sin embargo, el núcleo principal se encuentra entre -3'00 y -3'37, con la salvedad de la C3 (-2'53) de la U.E.14 y la -3'66 de la U.E.41. Las cotas de las copas de las UU.EE. 14 y 28 son altas, entre -2'15 y -2'55. La distribución de estas copas se dispone rellenando la estructura 1 en sentido norte-sur cubriendo la concavidad excavada en la marga más próxima a la cárcava. La distribución de otras piezas relevantes como un afilador (-2'58), una hoja de hierro (-2'85), y una cuenta de collar (-2'87), nos pone en relación con los hallazgos especiales de la U.E.28 ya mencionados. Junto a estos objetos hemos de destacar la aparición de bruñido sin esgrafiar.

La U.E.39 une con las UU.EE.34 y 47. La caracterizamos por debajo de la U.E.28 como consecuencia de estar rellenando una concavidad en el sustrato, concavidad que consideramos por separado, y que presentaba una estructura de marga en el interior, que aparece en el perfil de la cárcava presentado en Faro (Ruiz Mata,



LÁM. III. En primer término la gran estructura del Bronce Final, y en segundo la covacha de la Edad del Cobre. Las dos estructuras habían sido parcialmente destruidas.



LÁM. IV. Una vez finalizada la intervención la cárcava quedaba preparada para encauzar una gran maza de agua. El área excavada quedo protegida con una empalizada.

López y Bueno) como "If". La coloración y composición era similar, en todo caso muestra menos concentración de arqueofactos. La U.E.47 es la continuidad de la 39 en el testigo y enlaza con 34 al otro lado del mismo. Perfiles 6 y 1.

Debajo de la cubeta 24-33, y como se refleja en el perfil 7, aparece un relleno que cubre principalmente una zanja excavada en el sustrato con dirección este-oeste y que enlaza con otra norte sur que rellena la U.E.34. El depósito lo hemos denominado U.E.42.

La U.E.9 consiste en un círculo de piedras calizas planas que interpretamos como marca de amortización de la estructura, junto a la que aparece la cazuela semicompleta, demostrativa de algún tipo de rito. La inclusión en esta fase produce un efecto de desnivelación en la superficie de la misma, ya que el círculo de piedras quedaría a una cota algo mayor respecto de las Unidades Estratigráficas Murarias 1,2 y 3, que se asocian a esta fase. El M3 es un murete de cierre de la Estructura 1 en su lado sur. Los M2 y M3 separan espacios en el interior de la Estructura 1. Consideramos que todas las construcciones a base de barro endurecido con cal, con o sin piedras, forman parte de la Fase III, y funcionalmente se adosan al sustrato margoso para dar consistencia a los rellenos pardos y grises oscuros. La cárcava ha destruido la zona que suponemos estaba fabricada de esta forma.

A la misma Fase III pertenece un conjunto de unidades estratigráficas, las 35,37,y 38, que rellenan la U.E.43 excavada en la albariza con forma circular. La numeramos por separado para diferenciar su excavación del resto de la Cabaña. Se interpreta como el drenaje de un suelo antrópico. Recordemos que las albarizas son impermeables y que retienen humedad durante todo el año. Tiene una característica forma circular, rodeada de un escalón de marga. Sobre este escalón se observan dos senos paralelos en el lado sur, que enlazan geoméricamente con la acumulación de piedras encontradas en la zona de separación entre las UU.EE.37 y 39. Desconocemos la utilidad de estas concavidades, y el razonamiento de la existencia postes no solucionaría la forma anular de la estructura.

La U.E.37 se caracteriza por su color gris oscuro/negro con fragmentos de albarizas. Conforman una superficie más o menos plana junto a la U.E.36. La construcción de barro y cal en el lado sureste de la concavidad 36 tal vez muestre algún tipo de relación con las estructuras excavadas 20-26. El bronce aparecido a una cota de -2'78 es homologable a otros hallazgos ya mencionados, este depósito se caracteriza por la escasez de material arqueológico.

Una capa de albariza (perfil 6) separa el depósito anterior de las UU.EE 38 y 35. Ambas tienen una coloración similar a 37, pero con más fragmentos de albariza. Se trata de un relleno adaptado a la forma circular excavada en el sustrato. También muestra poco material. Localizamos la existencia de este depósito gracias a la aparición de unos agujeros negros.

La forma de esta Cabaña es anular. La zona central del anillo está adosada a un macizo de albariza excavado artificialmente y con forma de escalera, tal vez una posible entrada. El perímetro del anillo está elevado sobre esta zona central y, por tanto, encierra la zona interior. El resultado es un ámbito semisubterráneo, con un distribuidor central y espacios semiexcavados en la roca a los lados. Uno de ellos quedaría aún por excavar. Estos espacios, los 24-33 y 36 quedarían reservados por muretes o estructuras de barro endurecido. El espacio de la U.E.36 sería susceptible de relacionarse con un sistema de captación o almacenaje de agua en las UU.EE.20-26. Las paredes excavadas en la roca (cubetas 24-33, 36 y 20-26) muestran una textura calcárea de coloración grisácea, producto de la exudación natural de la roca en contacto con el aire. Este acabado no se observa en las zanjas excavadas en el suelo. Nuestra interpretación considera que estas últimas zanjas fueron rellenadas, mientras que las paredes quedaron al aire.

Hay una diferencia en cuanto a la composición de los estratos, los del perímetro exterior se caracterizan por los caracoles, carbones e intercalaciones de cenizas, no se encuentran "in situ", por lo que tenemos que pensar en redepositos habitacionales. Los depósitos del espacio central son mucho más "limpios", no tienen tanta materia orgánica. En este sentido apoyaría la forma plegada que se aprecia en el perfil 7 de la U.E.42.

Por tanto, asociamos las zanjas alargadas excavadas en la albariza y los depósitos que las rellenan a estas estructuras de cierre exterior y de compartimentación interior. De aquí deducimos que la funcionalidad de los dos depósitos era distinta: los situados en el área central servían para pisar, para habitar, mientras que los perimetrales rellenaban las zanjas de cimentación de una estructura de madera.

La cronología de esta Fase III estaría en relación a las primeras formas a torno: las copas.

#### FASE IV (Cabaña Bronce Final)

Unidades estratigráficas 2,6,8,14,24,25,29,45 del área 1. Corresponden al relleno de la estructura semisubterránea de la Fase III. En la U.E.24, gracias a la acción diferencial del sol, pudimos separar con facilidad una superficie de arcilla que buzaba ligeramente de norte a sur. El descubrimiento de este suelo, de exfoliación poliédrica una vez seco, se localizó inicialmente en una cubeta limitada por la albariza excavada (U.E.4) y por la U.E.M.1. Esta superficie 24 se desarrollaba en profundidad en la U.E.33, de color gris-verdoso con nódulos calizos blancos. Las cotas de este conjunto 24-33 (-2'53 y -2'96) son similares a las de la mancha citada en la U.E.36. La cota de estas arcillas en la U.E.14 es algo más alta, por encima de -2'15, y en la 40 está algo más baja, tal vez por la pendiente. Las UU.EE. 40 y 41 tienen al menos dos superficies claras y posiblemente otra más entre -2'59 y -3'02.

Estas arcillas corresponden a un momento de encharcamiento, y esto queda claro con la coloración de la U.E.8, posiblemente de manganeso. La disposición de las arcillas es en cubetas (UU.EE.36,24-33 y 40-41) excepto los restos del interior de la U.E.14 y la facies 8, situados sobre los depósitos de relleno del exterior del anillo. Se trata de espacios compartimentados que han sido abandonados y carecen de cubierta. La U.E.25 supone una continuidad de la 14, sin capa arcillosa, y asociada a los derrumbes que de ven en el perfil 4 y cubren la U.E.36. Queda claro que hay una relación de altura inversa entre la zona de las cubetas y el lugar donde luego se colocará el círculo de piedras (U.E.9). La difícil apreciación de estratos inclinados se produce por la cantidad de cal en el sustrato y por la topografía a rellenar. Las arcillas corresponden a una fase de abandono de la estructura 1. Por tanto, nos separan la Fase III de la IV.

Por encima, y sin solución de continuidad encontramos una importante presencia de restos orientalizantes, incluso en la U.E. 3 (Fase V), removidos de la propia U.E.2. La separación entre la U.E.1 y la 2 la hicimos en virtud de la cantidad de cerámicas orientalizantes que hallábamos. Resultaba imposible ver diferencias de

coloración, de hecho los arados han tocado la U.E.2. La textura de este estrato es arenosa y su color gris. La separación que planteamos con la U.E. 14 es nuestra, puesto que la adoptamos una vez que vimos la aparición de cacharros excepcionalmente completos, continuando los problemas de coloración, aportando sólo matices de claridad al gris. Así pues, el depósito se encontraba muy poco movido, sobre todo junto al perfil de la cárcava, al lado del círculo de piedras.

Desconocemos la funcionalidad de la U.E.6. Carece de materiales que aporten una cronología relativa. Su relleno se introduce en la U.E.14 de forma que estratigráficamente se relaciona con la fase de amortización de la estructura 1. Invita a pensar en un horno. En 1999 se ha visto en planta, observándose una forma alargada.

En esta Fase IV quedan las cerámicas fenicias asociadas a las esgrafiadas y a la cazuela semicompleta. La cronología sería del siglo VIII, Período Orientalizante.

La superficie del yacimiento, principalmente en el Área 3, proporciona un buen número de cerámicas tartésicas y orientalizantes. Las prospecciones de 1999 han registrado las estructuras 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, ¿13?, 32, 33, que a diferencia de las calcolíticas no son circulares sino alargadas, considerando además la aparición de un nuevo fondo de cabaña. La cronología corresponde, *grosso modo*, al Bronce Final Precolonial. De cara a un futuro, cabe el análisis espacial de un conjunto de cabañas y estructuras anexas, máxime cuando el análisis de la fotografía aérea denota la existencia de formas circulares en esta zona.

### 3. TRABAJOS DE CONSERVACIÓN EN ÁMBITO RURAL.

Nuestra primera intervención pretendía recuperar de un modo ordenado y metodológico la mayor cantidad de datos posibles, para conocer e intentar solucionar algunos de los problemas planteados en la Prehistoria Reciente de la Bahía de Cádiz, como así ha ocurrido.

El peligro de destrucción de las estructuras del Cobre y del Bronce se debía a que en el margen derecho de la cárcava la marga se ha consolidado por distintos motivos naturales. Así pues, cuando llueve con intensidad la dirección del serpentín que conduce el agua en la cárcava, y la fuerza que ésta adquiere desde la zona más alta, unido a que éstas estructuras se sitúan al final del recorrido, hacen que los estratos arqueológicos más blandos caigan como consecuencia de la erosión, incluso a veces por el contacto directo de la arroyada con los niveles arqueológicos. En la lamina 4 se observa, indicados por años, cómo la anchura de la cárcava se ha ido ampliando, allí donde los estratos son más deleznable.

Con el objetivo de proteger las estructuras antrópicas, que por falta de tiempo no podíamos excavar, se tomó la decisión de encauzar la cárcava, formando terrazas, y proveerla de una base sólida, de piedras, con las que se fueron rellenando las marmitas y zonas más afectadas. Para tal fin, se actuó en las zonas que más deterioro pudieran sufrir. Dividimos por áreas toda la cárcava, en la 1ª se planteó un corte en extensión, mientras que en la 2ª y 3ª, se realizaron sendos perfiles en L, perfilando todos los estratos arqueológicos y los rellenos de arrastre, hasta la marga, que en parte tuvo que ser transformada. El trabajo efectuado sobre la marga consistía en eliminar todos los entrantes y salientes, que formaban el serpentín, que daban más fuerza al agua.

Las cuatro marmitas más profundas, así como algunos escalones importantes, se rellenaron con piedras de diferente tamaño, que fueron acarreadas desde distintos puntos del entorno de la laguna. Fue entonces cuando en realidad nos dimos cuenta de la escasez de piedras en la zona. La mayoría fueron recogidas en el propio yacimiento. En el área 1, y una vez finalizada la excavación, la parte de pared que contenían las estructuras excavadas, y que daba a la cárcava, desaparecida por el propio proceso de excavación, fue sustituida por una empalizada de troncos, que le daría la continuidad necesaria para encauzar el agua, sin seguir perjudicando al resto de

las estructuras. Estos troncos de madera proceden del reciclaje de los pinos secos y enfermos, recientemente cortados. Fueron cedidos por el Ayuntamiento de El Puerto de Santa María. Las que no fueron excavadas, fueron protegidas igualmente con piedras y troncos, como se puede observar en la . Una vez pasado el tiempo y durante las primeras lluvias pudimos comprobar la efectividad del trabajo realizado. Parte de la tierra que se apelmazó sobre la capa de piedra fue arrastrada, al igual que algunas de las piedras, pero en definitiva, ninguna de las estructuras antrópicas sufrieron el más mínimo daño, ni volvieron a aparecer las marmitas.

El tiempo destinado a estos trabajos ha sido considerable, así como un esfuerzo, no cuantificable de trabajadores y voluntarios de la excavación. De la rentabilidad del mismo nos puede hacer una idea, primero su costo económico, que ha sido prácticamente nulo, se han retirado incluso parte de escombros depositados cerca de la laguna, así como parar parte del proceso erosivo que conlleva el arrastre de tierras agrícolamente fértiles, y proteger los restos arqueológicos, que aun permanecen.

En la actualidad las nuevas condiciones que han surgido con motivo de las labores agrícolas, han supuesto un cambio en el sentido direccional del agua que ha encontrado nuevas estructuras antrópicas, fáciles de romper, dando lugar al cambio de dirección. La nueva cárcava se desvía aprovechando un pequeño desnivel situado detrás del cortijo, depositando todos los aportes entorno al mismo.

Al quedar la ladera sin colector, naturalmente se ha producido una mayor incidencia en la nueva cárcava. Esta segunda cárcava, que denominaremos 2, tiene un rumbo E-SE, trazando una curva, que desemboca en la fachada este del cortijo de Pocito Chico (lam.5). Esta termina en un potente cono de deyección que ha entrado en más de medio metro la entrada al cortijo. Esta segunda cárcava es similar a la primera, aprovecha los cortes antrópicos en el firme natural y finaliza en un pequeño sistema de “serpentín”. Todo esto ha ocurrido en tan sólo cuatro meses, demostrando las hipótesis de trabajo que habíamos planteado.

#### 4. ANÁLISIS DEL MATERIAL ARQUEOLÓGICO.

##### 4.1 La cerámica.

Quisimos desde un primer momento que la definición de las características fuese aplicable a cualquiera de las fases cronológicas con las que nos fuésemos a encontrar. Así la descripción de las superficies tenía que basarse en un soporte que pudiese ser ampliado cuando se requiera, y cuyo signo fuese lo suficientemente abreviado para ser introducido en una fórmula, sin que se convirtiera en algo ilegible. Para ello hemos seleccionado en buena lógica las palabras del abecedario. De esta forma fuimos incluyendo los tratamientos de las superficies hasta obtener las combinaciones que recogen las distintas formas de acabado

Con la totalidad de los fragmentos hemos realizado el diagrama , donde se pueden ver los tipos de tratamiento que se han aplicado sobre las superficies cerámicas, en la Covacha número 1 de la Edad del Cobre. En la tabla de la página siguiente (Tabla 1), se establece la convergencia del significado de cada palabra. Esta tabla registra hasta el momento todos los modelos de acabado de las cerámicas realizadas a mano en el yacimiento de Pocito Chico y que suman un total de 13 variantes. A ella se irán sumando con el tiempo, tanto las que aparezcan nuevas, como las pertenecientes a épocas más modernas, así hasta registrar los tratamientos de todas las superficies.

Así, en principio, podemos apreciar para este momento más antiguo la baja utilización del tratamiento a, esto es con ambas superficies bruñidas. Algo muy distinto del fondo de cabaña del Bronce, pues aquí las superficies, en una mayoría abrumadora, presentan el tratamiento a, ver tabla 1. En estos momentos del Cobre se destacan los realizados en la forma b, esto es alisado-alisado, así como la c, rugoso-rugoso. Algunas formas como veremos más adelante, empiezan a mostrar aspectos más modernos, tanto en el tratamiento de

superficies como en su silueta. Esto es apreciable sobre todo en las cazuelas, muy singularmente en la forma 55, aunque las superficies presenten en este momento un tratamiento distinto al que recibirá posteriormente. También forman parte de estos apreciables cambios, los platos, en caso contrario véase más adelante las formas 16 y 48, por ejemplo. En los cuencos, tal vez en menor medida se observa igualmente algún prototipo, aunque nunca dando la más mínima pista de la importancia que este tipo tendrá desde mediados del Bronce en esta área. Las formas y sus tratamientos empiezan a tener de un gusto y utilidad correspondiente a periodos más avanzados.

**Tabla 1. Características en los tratamientos de las superficies de las cerámicas realizadas a mano, en el yacimiento de Pocito Chico**

	Interior	Exterior
<b>a</b>	BRUÑIDO	BRUÑIDO
<b>b</b>	ALISADO	ALISADO
<b>c</b>	RUGOSO	RUGOSO
<b>d</b>	BRUÑIDO	ALISADO
<b>e</b>	ALISADO	BRUÑIDO
<b>f</b>	RUGOSO	BRUÑIDO
<b>g</b>	RUGOSO	ALISADO
<b>h</b>	ALISADO	RUGOSO
<b>i</b>	BRUÑIDO	RUGOSO
<b>j</b>	ESPATULADO	BRUÑIDO
<b>k</b>	ESPATULADO	ALISADO
<b>l</b>	ESPATULADO	RUGOSO
<b>m</b>	ESPATULADO	ESPATULADO

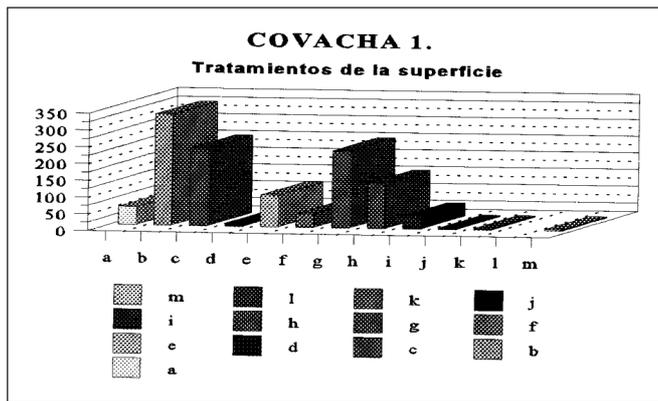
##### 4.1.1 Formas cerámicas calcolíticas.

Con todos los materiales arqueológicos de la estructura perteneciente a la Edad del Cobre, hemos confeccionado el diagrama, donde se comprueba con gran facilidad, cómo destacan algunas formas en especial. Pero desmenucemos los porcentajes, para su análisis:

Globulares	56,4 %
Cuencos	12,1 %
Útiles de sílex	7,4 %
Fuentes	6,8 %
Tensores	6,3 %
Platos	5,8 %
Cazuelas	2,2 %
Pulimentados	1,5 %
Útiles de Hueso	1,3 %
Otros	1 %

**Total** ..... 100 %

Para la clasificación de las formas cerámicas pertenecientes a los periodos más antiguos de Pocito Chico, esto quiere decir , Edad del Cobre, Edad del Bronce, hemos optado por una metodología más definitoria de su morfología: acabado exterior, color y textura de la pasta. En consecuencia, la materia que forma la pasta ha quedado incorporada a definiciones específicas, concretadas en su composición química y física, que serán analizadas por el equipo del Departamento de Química Física de la Universidad de Cádiz en el Capítulo VI, de este modo, damos paso a una definición de los objetos a través de la descripción de su modo de fabricación y utilizaremos para esto una numeración, que comenzará con cada período, y a ella se irán incorporando otros nuevos. La realización de este tra-



bajo ha sido posible gracias a poseer dos estructuras como son las covachas, que pertenecen a periodos muy concretos, de duración determinada, que han permanecido sellados y, por lo tanto, nos pueden ofrecer una secuencia de la vajilla cerámica, con un abanico cronológico de corta duración.

#### 4.1.1.1 Platos. (Fig.3)

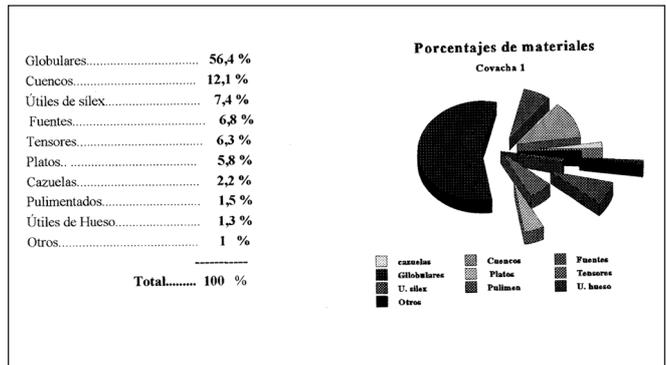
El grupo formado por los platos está representado por 75 fragmentos, agrupados en 13 tipos, lam.8. Son, tras las cazuelas, el grupo menos representativo de la vajilla cerámica, siendo el 5,8 % de los objetos extraídos. El tratamiento de las superficies, en algún caso parece estar claramente definido, en relación con su función. Los diámetros son variados, de manera general tienen entre 18 y 24 centímetros, aunque los hay menores como las formas 18 y 17. Debido a la estructura de la metodología empleada, la toma de los diámetros de los objetos ha quedado muy restringida, pues para obtener los datos mas fiables posibles, se han seleccionado las piezas que ofrecieran un mínimo del 30 ó 40%, de forma que sólo se ha podido efectuar en algunos de los tipos, por lo que no se ofrece una secuencia global. En la misma lámina, se han incluido dos galbos decorados pertenecientes a estas formas. En ambos casos, el tipo de decoración está realizado por el interior, en el caso de la 5.263 se trata de una decoración incisa, y en la 185, es un bruñido que, desde nuestro punto de vista, trata más de cubrir la superficie, que realizar algún motivo intencionado.

Se observan una serie de características de los tipos, a la hora de elegir el tratamiento de las superficies. Así, el 19 está exclusivamente representado en la variante f, y mínimamente en h. Singular importancia cobran los tipos 16 y 48, pues son los únicos donde se observan los modelos para transformaciones posteriores. El tipo 25 lo encontramos mínimamente en la c y en la h, y en exclusiva en la k, este tratamiento nos recuerdan los aplicados en periodos más antiguos, como las cerámicas de Cantarranas-La Viña. Como se irá comprobando a lo largo del análisis de la vajilla, los tratamientos j, k, l, y m, quedarán encuadrados en determinados tipos. Desapareciendo en su totalidad en el Bronce Final como se podrá observar. Desde nuestro punto de vista, esta forma parece estar vinculada a unos cambios en la dieta alimenticia, que implican un cambio en los gustos y uso de la vajilla doméstica, ahora el servicio parece que se personaliza, como consecuencia de cambios sociales y no de dietas. Esto irá seleccionando la forma y el tratamiento, que perdurarán en el futuro.

La forma que parece servir como soporte personal para la manutención, es la que hemos denominado plato. No es de las mas abundantes, pero si nuestra interpretación es correcta, se supone que estamos ante las primeras manifestaciones de utensilios personales para el servicio de la comida. Esto, creemos, se debe más a una supeditación del propio alimento, que se debe servir con una salsa, y en estos recipientes es mas fácil acercarlos a la boca. Esto que decimos hay que confrontarlo con los datos paleobiológicos. Además los recipientes más representados son los tipos 16, 19, ambas con bruñido por el interior.

#### 4.1.1.2 Fuentes. (Fig.4)

Esta forma, que guarda una gran similitud con los platos, se basa en un total de 102 fragmentos, que componen 9 tipos. La diferencia sustancial consiste en el diámetro, pues en este tipo, oscila entre los 28 centímetros de los menores, y los 58 centímetros incluso, que llegan a medir los mayores. Pero la proporción más elevada de los diámetros se sitúa entre los 35 y 45 cm. No hay un patrón respecto a la forma y el diámetro, pues en todos se dan las oscilaciones. Representan el 6,8 % de los restos recuperados.



Las fuentes, son recipientes planos de diámetro considerable, por lo general parecen utilizarse como vehículo donde se sirve la comida del día, y ocuparía la zona central del área dedicada al tal fin. En torno a este recipiente se situaría hipotéticamente la familia para comer. Este mismo modelo, incluida la vajilla, es utilizado por infinidad de pueblos.

#### 4.1.1.3 Cazuelas. (Fig.4)

El grupo de las cazuelas, esta compuesto por un total de 33 fragmentos, y se divide en 12 formas. No representa mas que el 2,2 % de los restos. Dentro de la vajilla cerámica es uno de los tipos mas escasos, y en ella se atisban formas más modernas. Los diámetros de las que se han podido tomar oscilan entre 25 y 30 cm, hay que tener en cuenta que es mínima la representación, para hacer consideraciones globales. En la misma lámina, se representan algunos fragmentos decorados, 5254, 5271, y 5276, que nosotros relacionamos con estos tipos.

En el grupo de las cazuelas están presentes las variantes d, e, i, y j, que carecen de representación en otros tipos. Los tratamientos de estas formas, buscan superficies interiores con los poros más cerrados, pulidos hasta bruñirlos, y así convertirlos en contenedores de materias licuadas. La variante a, se efectúa sobre varios tipos, así como otras son exclusivas, caso de la d en el 21; de la e en el 58; de la i en el 24; y la j en el 56.

Las cazuelas poseen un diseño característico, que las hacen especiales para el guiso, por la coadura de los alimentos, en todos los tiempos, incluido el actual. Aunque no es todavía un objeto abundante, si debemos destacar un rico repertorio con las más diversas características, como se pudo comprobar en su análisis formal. También se aprecian formas decoradas y modelos que están presentes en contextos más modernos, como ejemplo la forma 55.

#### 4.1.1.4 Cuencos. (Fig. 3)

La agrupación formada por los cuencos esta basada por un total de 180 fragmentos de borde, que han dado un total de 11 tipos. Esto supone el 12,1 % del total de los restos. Desde un primer momento, tanto el número total, como el de formas, hacen de este tipo un envase que debió tener gran utilidad. Los diámetros son de lo mas variopinto, por ejemplo, existe una forma, concretamente la 41, que tiene un diámetro de 30 cm., pertenece al tratamiento a, y debió tener una considerable profundidad. Pero esto es un caso único, el

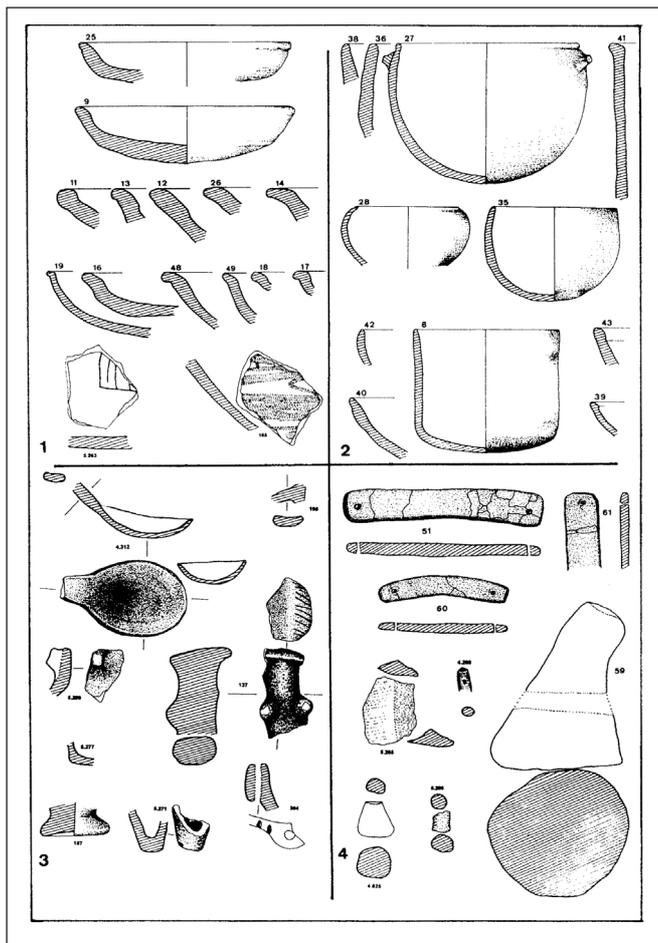


FIG. 3. Edad del Cobre, cuadro 1, platos. Cuadro 2, cuencos. Cuadro 3, miscelánea cerámica. Cuadro 4, cerámicas de tejedor.

resto de las formas como ya hemos dicho son variadas, y oscilan desde los 9 cm., de la 28, a los 22 cms. de la 40. Pero en la gran mayoría están entre los 11 y 16 cm. Son de muy distinta morfología, así los hay globulares, de paredes rectas, y abiertos.

La única variante que no esta presente es la f, de manera que se han utilizado todas las demás. En la variante a, están presentes 8 de las 11 tipos, siendo exclusivos los 8, para j; 25, para k y m; y 36, para l. Hay tres tipos que están representados en 7 variantes los 35, 36, y 39.

Otro de los objetos mas representativos lo constituyen los cuencos, aunque en su mayoría son distintos a los del Bronce Final, la diferencia estriba básicamente en la confección de las superficies. Ahora son pocos los bruñidos por el exterior y borde, los predominantes son vasos cerrados y profundos, en lugar de abiertos y pequeños. Las formas 39, 40, 42, y 43, son minoritarias, pero se realizan con superficies más preparadas, que preludian las del Bronce Final. El hecho de que esta forma se mantenga en el poblado y en todo el área, como algo muy común durante cientos de años, nos hace pensar que existe un alimento regional, o una tradición social, básica en el menú de estas gentes. De sufrir algunos cambios a lo largo del tiempo, como de hecho sucedió, creemos debieron ser para mejorar el producto. Otro de los tipos que describimos es un envase de uso unipersonal, constituido por la forma 28, un pequeño vaso, posiblemente para beber.

#### 4.1.1.5 Globulares. (Fig.4)

Formado por un total de 842 fragmentos, es el grupo más numeroso de toda la vajilla. El grupo está compuesto de 13 tipos. Está claro, tanto por su forma como por la variabilidad del tamaño, que debió ser un envase fundamental para distintos menesteres, así tene-

mos grandes recipientes como el tipo 20, con un diámetro de 24 cm., que debió servir para almacenar, hasta los más pequeños como el tipo 37 y, los modelos estándar 30, o 33. Respecto al diámetro de la boca los hay de todos los tamaños, así tenemos desde los 12 centímetros a los 30, pasando por los 14, 18, 20, y 25 cm. Especial atención merece la forma 62, que posee unos mamelones por el interior. Únicamente tenemos tres fragmentos de ellos, que parecen corresponder al mismo objeto. Desde nuestro punto de vista se trata de una cocina transportable, diseñada para poder colocar sobre ella una cazuela o un vaso globular. Naturalmente, debido a la cantidad abrumadora de esta forma, representa el 56,4 % de los restos cerámicos. En la misma lámina se han incluido 4 galbos decorados que relacionamos con esta forma.

De los tratamientos de las superficies hay que destacar los dos tipos mayoritarios, los 30 y 33. Ambos están presentes en 10 de los 13 tipos en los que se divide. Estas mismas formas están sólo en dos variantes la 30 en k, y la 33 en j. La variante con mas modelos es a, donde se encuentran 8 de las 11 formas que están en el diagrama, no se efectúa el tratamiento a, en 34, 37 y 47. Desde el principio debemos destacar la gran cantidad de globulares, que supera la mitad de los hallazgos. Hemos de tener en consideración el tamaño de la forma, siendo la globular un tiesto de gran volumen. Así, una pieza nos puede proporcionar varios fragmentos de borde, aunque como se ha descrito con anterioridad, se realizaron arduas tareas para localizar los fragmentos que pegaran entre sí y, de esta forma, limitar al máximo esta duplicación. Lo que no resta muchas posibilidades de que algunos pertenezcan a la misma pieza, pues como bien sabemos, la tecnología ceramista de la época fabrica tiestos no uniformes, que presentan en un mismo objeto superficies muy dispares.

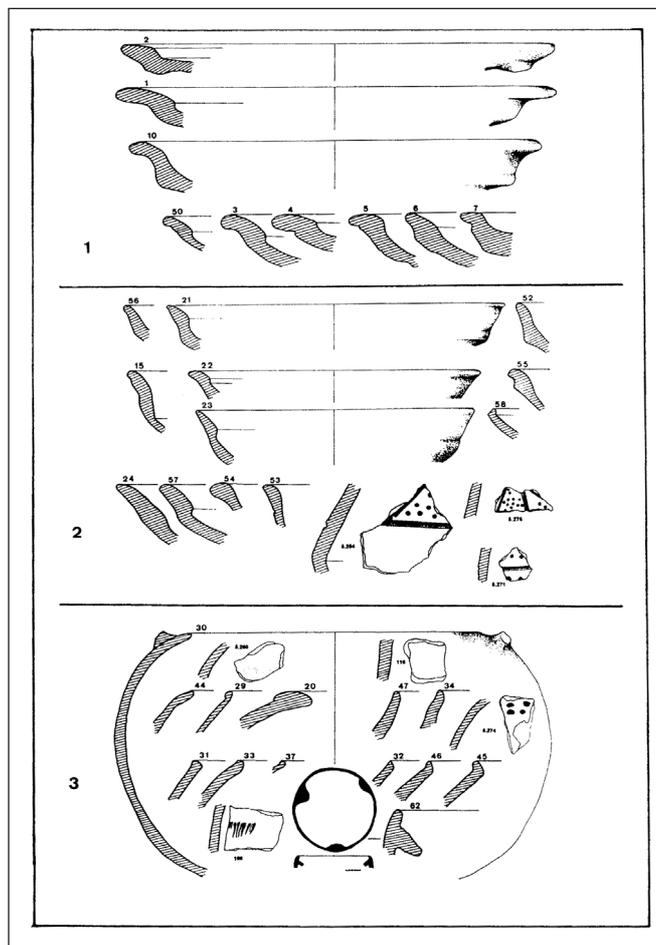


FIG. 4. Edad del Cobre, cuadro 1, fuentes. Cuadro 2, cazuelas. Cuadro 3, globulares.

Tal vez se trate de una forma que se fractura con gran facilidad debido al propio diseño. O, tal vez, se trate de una pieza fundamental para contener alimentos y para almacenar, y se necesite en cantidad. No cabe duda que los más grandes son utilizados con este fin, caso de las formas 20, y 30. Pero también se utilizarían como ollas, la forma 62, no nos cabe duda que se trata de un hogar transportable, donde se asentarían sobre sus mamelones interiores algunas formas que, por su diámetro, coinciden con varias de los tipos globulares, además presentar muchas de ellas, el fondo totalmente quemado.

#### 4.1.1.6 Cerámicas de Tejedor. (Fig.3)

Este grupo está formado por elementos cerámicos relacionados según nuestro criterio con los trabajos de un telar. La cantidad de fragmentos de estos tipos, 94 en total, que representan el 6,8 % de todos los restos, nos hace ver la necesidad de fabricar estos artefactos como algo muy frecuente. El tipo 59, como hemos mencionado con anterioridad, se ha relacionado en infinidad de ocasiones con elementos de carácter ritual. Es, desde nuestro punto de vista, un tensor, tal vez el de los hilos principales, que sirven de estructura para confeccionar lo deseado. Con el tipo 61, hemos representado el elemento más numeroso, se trata de pequeñas placas de cerámica, que se subdividen en varios tipos, placas planas y redondeadas de tamaños distintos y distinto peso, que se utilizarían como contrapesos para tensar y entrelazar el hilo. Particular importancia tienen las formas 51, y 60. Esta importancia radica en la utilidad que les hemos encontrado, tanto por paralelos, como por sentido común. Son trenzadores para hacer cuerda. En esta misma lámina, se han introducido cuatro pequeños fragmentos de fabricación cerámica que podrían estar en relación con el telar, el 4.260 es una forma que recuerda un cuernecillo, la 5.285 es una pequeña placa como hemos dicho de cerámica, la 4.825 es un cono pequeño, al que le falta la parte de arriba y que podría estar relacionado con un tipo más dentro de las pesas, la 5.288 podría ser algo parecido.

Singular mención debemos prestar a una serie de artefactos muchas veces difíciles de asignar a una utilidad, como los elementos que hemos denominado tensores. Con las formas 51, 59, 60, 61, hemos recogido las distintas presentaciones que nos ofrecen estas piezas, que están relacionadas todas con el funcionamiento de un telar. La forma 59, como hemos mencionado con anterioridad se ha relacionado, en infinidad de ocasiones con elementos de carácter ritual, es desde nuestra interpretación un tensor, tal vez el de los hilos principales, que sirven de estructura para confeccionar lo deseado. Con el tipo 61, hemos representado el elemento más numeroso, se trata de pequeñas placas de cerámica, que se subdividen en varias formas, las placas planas y redondeadas de tamaños distintos y distinto peso. Que se utilizarían como contrapeso para tensar y entrelazar el hilo. Particular importancia tienen las formas 51, y 60, esta importancia radica en la utilidad que le hemos encontrado, tanto por paralelos, como por lógica. Son trenzadores para hacer cuerda. La operación que también hemos visto realizarse con esparto, consiste en coger el esparto enrollado y convertido en un hilo de grosor considerable. Se ata una punta a uno de los extremos perforado del artefacto, la punta de otro rollo se ata al extremo del mismo artefacto, dándole vueltas a éste se consigue el trenzado y la compresión, dando como resultado una cuerda, de las que cada vez utilizamos menos, a veces sólo para decorar. De estos elementos tenemos dos formas completas de distintos tamaños.

#### 4.1.1.7 Miscelánea cerámica. (Fig.3)

Pch/97/4.312. Cuchara con mango corto, tamaño reducido en comparación con las conocidas de El Trobal o La Viña.

Pch/96/195. Fragmento reducido de asa pequeña procedente de un tipo de vaso desconocido.

Pch/97/5.269. Borde de vaso cerrado, tipo botella, con mamelón.

Pch/96/137. Pequeño idolillo, a tenor de los pechos parece una forma femenina, tiene a modo de peinado una serie de líneas incisas, con un espacio en el centro que además baja de nivel, dando la sensación de tener el pelo separado por una raya en medio.

Pch/97/5.277. Fragmento muy reducido de fondo de tendencia plana.

Pch/96/157. Pie de un gran vaso elevado que lo conocemos de BNR84, y La Viña 87.

Pch/97/5.271. Fragmento de fondo en forma de cono, probablemente perteneciente a una forma de botella de pequeño tamaño.

Pch/96/104. Borde de cerámica con mamelón perforado en el mismo sentido que la pieza de pie, que sirve para colgar. Presenta dos motivos incisos sobre el borde.

#### 4.1.2 Formas cerámicas del Bronce Final

Hemos confeccionado con todos los restos arqueológicos recuperados en la cabaña del Bronce Final el siguiente diagrama. Se ha procurado introducir el máximo de datos posible. Sin embargo, para evitar distorsiones, no se han incluido dos restos de significativa importancia como son las cuentas de cornalina, que nosotros consideramos de un mismo objeto, y el fragmento de huevo de avestruz, ambos productos exóticos, pero poco relevantes para nuestras pretensiones respecto al conocimiento de la función de la vajilla cotidiana. Analicemos, pues, los porcentajes de las formas. Antes de continuar debemos decir que todos los dibujos arqueológicos realizados en este libro están al 50% de su tamaño original.

##### Porcentajes de la Cabaña del B. F.

Cuencos	24,2 %
Vasos	23,3 %
Cazuelas	14,7 %
Ollas	14,7 %
Copas	6,6 %
Biconicos	2,3 %
Carretes	0,6 %
Perforados	2,6 %
Pesas	2,7 %
Útiles de hueso	0,3 %
Útiles metálicos	0,6 %
Útiles líticos	4,2 %
Pulimentados	1,4 %
Torno	2,0 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

Como podemos observar, los restos encontrados en la cabaña presentan una distribución más homogénea que la covacha del Cobre. Los objetos que forman la vajilla cerámica presentan unas cantidades más parecidas entre sí, sobre todo las 5 formas más representativas, nos referimos a Cuencos, Vasos, Cazuelas, Ollas, y Copas. Estas últimas en menor cantidad, no por ello menos significativo. Si tenemos en cuenta el tamaño de las piezas, no cabe duda de que son los vasos los que ocuparían mayor volumen. Este envase debió estar destinado a contener los productos, manufacturados o no, que por su cantidad y calidad requerían ser almacenados.

Debemos realizar el análisis sobre una de las circunstancias que podrían denotar la realización de alguna ceremonia, a la hora de rellenar la estructura en la marga donde se fundamenta la cabaña. Nos referimos a las piezas completas. Como se demostrará en el estudio que sobre la cohesión de los estratos, se ha realizado, el relleno artificial, conlleva con toda seguridad una serie de ofrendas donde tal vez algunas de estas cerámicas, son fruto de ritos de fragmentación como en otros lugares se ha comprobado. Es posible que, a la vez que se rellena, se depositen objetos.

Al igual que hicimos con la Covacha del cobre, hemos confeccionado el siguiente diagrama, donde se recogen los tratamientos de las superficies. Podemos observar, en primer lugar, el vacío de las últimas variantes, presentes en la vajilla de la Covacha. La variante más utilizada es sin duda la e, ya presente en momentos anteriores, la a, es a continuación la más aplicada, quedando restringida casi a las Cazuelas. De igual modo la c, es abundante, y también quedan para determinados elementos de la vajilla como las Ollas y Cuencos. Básicamente son cuatro los tratamientos que se utilizan con más frecuencia, el mismo número de elementos de la vajilla

más numerosa, los Cuencos, los Vasos, las Cazuelas, y las Ollas. Sin duda el desequilibrio para que la variante e sea mayoría, lo constituye el hecho de que la mayor parte de las Copas se realiza con esta característica.

#### 4.1.2.1 Cuencos. (Fig.6)

Son los cuencos el grupo más numeroso de cuantos elementos forman la vajilla, suponen el 24,2 %, del material extraído en la excavación de la cabaña. Con un número total de 161 fragmentos, lo componen un total de 17 tipos. Respecto a los diámetros, debemos adelantar que no hay una medida estándar, todos se realizan con distintos diámetros. Éstos alcanzan desde los 25 cm. del tipo 47, a los 10 cm. del 55.

Sólo están representadas 6 de las 13 variantes que se han podido definir. Ocurre todo lo contrario de lo que pudimos ver con los cuencos del Cobre, donde varias de las no presentes g, h, i, j, k, l, y m, tienen formas exclusivas como la 8, 35, o 36. Vemos como hay un gran número de tipos, 11 en total, que están presentes en la variante e, en la que ocurre lo mismo que con las formas que presentan esta variante, es decir, bruñido hasta el borde y a continuación almagra. Sobre este modo de tratar las cerámicas se ha realizado un análisis más profundo en el apartado donde tratamos la definición de las formas. También están presentes de forma bastante significativa en las variantes c y f. Respecto a los diámetros, hay una medida estándar, ya que todos los tipos que la adoptan se sitúan entre los 14 y los 16 centímetros. Estos diámetros son similares a los de las copas, tanto si son manufacturadas como si son hechas en el torno.

Para una mayor definición de los cuencos hemos seleccionado los tipos en grupos. Para formar estos grupos hemos utilizado la dirección del borde.

Grupo 1. Cuencos semiesféricos. Tipos: 52.

Grupo 2. Cuencos simples. Tipos: 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 57.

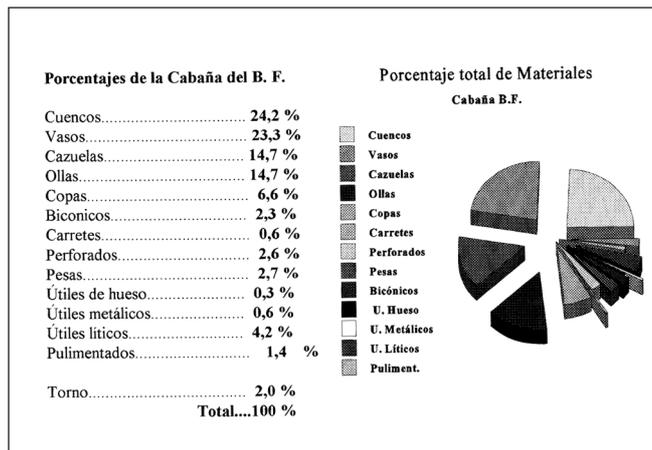
Grupo 3. Cuencos abiertos. Tipos: 42, 43, 45, 53, 58.

Grupo 4. Cuencos con tendencia plana. Tipos: 54, 55, 56.

Hay un grupo claramente destacado de los demás, nos referimos al Grupo 2. Son los cuencos simples, con gran diferencia, los preferidos. Además, son de superficies muy variadas. El Grupo 3 es, a continuación del 2, el más usual; con diferencia al siguiente, el Grupo 4, que es un tanto tosco y posee poca profundidad. El Grupo 1, como vemos, es el menos representativo. Desde nuestro punto de vista estos tipos tocan a su fin en estos momentos, siendo absorbidas sus funciones por el vaso y la olla.

#### 4.1.2.2 Vasos. (Fig.7)

Los vasos ocupan el segundo lugar en cuanto a número de fragmentos con un total de 155 bordes. Esto representa el 23,3 % de los restos de la vivienda. Se han podido distinguir 9 tipos, que se han dividido en tres grupos bien definidos. El Grupo 1, de Borde Recto; el Grupo 2, de Borde Ligeramente Exvasado; y el Grupo 3, de Borde Exvasado. En el caso de los vasos, la variante a, ha quedado en blanco ya que curiosamente ninguna de las formas presenta toda la superficie tratada, en todo caso la mayoría se realiza con la variante e, pero un tanto particular, ya que las dimensiones de los bordes limitan el bruñido. Se observa dos claras variantes que destacan del resto, esto es b, y e, las formas que están tratadas en e, tanto aquí como en los demás grupos, el bruñido dado por el exterior, llega al borde penetrando en el interior justo hasta donde el labio efectúa un brusco cambio, produciéndose la panza característica de estas formas. Es decir, se aplica bruñido hasta donde es fácil producir este efecto, ya que al realizarse cuando aún no esta cocida la pieza, se corre el riesgo de fracturarla. Otra de las características de estas formas es el hecho de que en su mayoría el bruñido exterior que se efectúa, no se aplica por igual sobre toda la superficie, curiosamente casi todas las formas tienen bruñido hasta algo más de la mitad del galbo exterior; es decir, está tratado hasta donde la panza comienza a descender hasta el fondo, el resto de la superficie se queda rugosa. A veces se ha pensado en



que esta parte quedara así para ser encajada en la tierra. También añadiremos que podría ser una zona que fuera cubierta por alguna forma de canasta que, dado el tamaño de la mayoría de ellas, les serviría para poder ser transportada con seguridad. Las superficies, que se presentan bruñidas a veces son de una magnífica calidad. Respecto al diámetro, no tenemos la suficiente información como para poder estandarizar los modelos; sí diremos que tenemos, como ocurre con otros elementos de la vajilla, un diámetro representado en todas las formas. Así, la información que manejamos es la siguiente: Grupo 1, los diámetros que tenemos son 28 centímetros para la forma 64 y 40 para la 65, podemos adelantar que este grupo es el de mayor diámetro. En el Grupo 2, tenemos la forma 59, con 28 centímetros, y la 62, con 35. Es el Grupo 3, el que presenta los diámetros más pequeños; así, la forma 72, tiene 28 centímetros, la 66, 21 cm. y la 60, 25 cm. Como se puede comprobar hay una medida que los distintos grupos comparten entre sí la de 28 centímetros, que coincide con las formas más numerosas de cada grupo, creemos que esto no es casual, y que podría deberse, a una forma de medida, o a un diámetro estándar para las tapaderas. Todo esto, junto a otras medidas normalizadas de otros objetos de la vajilla se analizará en conjunto.

Grupo 1. Borde Recto. Formas 61, 64, 65.

Grupo 2. Borde Ligeramente Exvasado. Formas 59, 62, 68.

Grupo 3. Borde Exvasado. Formas 60, 66, 72.

En el Grupo 1, se observan dos claras variantes que destacan del resto, esto es b, y e, las formas que están tratadas en e, tanto aquí como en los demás grupos, el bruñido dado por el exterior, llega al borde penetrando en el interior justo hasta donde el labio efectúa un brusco cambio, produciéndose la panza característica de estas formas. Destaca la forma 64, tanto por su número como por su variedad. Las superficies que presentan bruñido son de una magnífica calidad. Las superficies alisadas, esto es b, es la más aplicada en todas formas, siendo exclusiva en la 65. Los diámetros que tenemos son: 28 centímetros para la forma 64 y 40 para la 65. Podemos adelantar que este grupo es el de mayor diámetro.

A diferencia del grupo 1, en el Grupo 2, la superficie más usada en el tratamiento es la variante e, disminuyendo algo la b, pero sigue siendo muy utilizada, aquí las distintas formas tienen mayor representación en el resto de las variantes. Pero es la forma 62, la que destaca. Respecto al diámetro, tenemos la forma 59, con 28 centímetros, y la 62, con 35.

En el Grupo 3, se continua reflejando la supremacía de la variante e, bajando algo la b, y subiendo la c, que en los demás grupos no llega a ser tan numeroso. Es este grupo el que presenta los diámetros más pequeños, así la forma 72 tiene 28 centímetros, la 66 21 cm. y la 60 25 cm.

#### 4.1.2.3 Cazuelas. (Fig.8-9)

La cazuela, con el 14,7 %, de la vajilla de la cabaña, no es la forma más representativa. De hecho, y a pesar de ello, es uno de los objetos

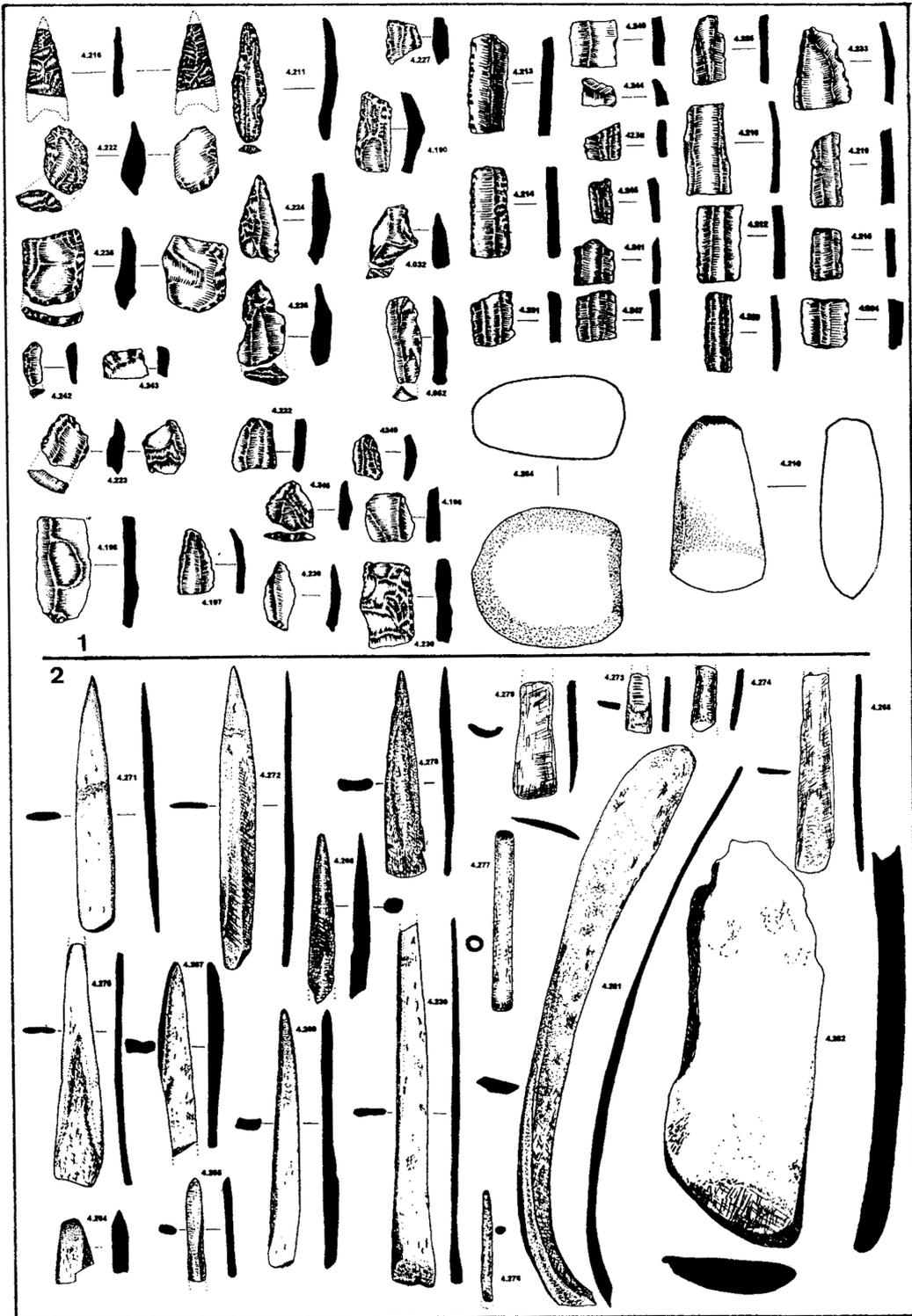


FIG. 5. Edad del Cobre, cuadro 1, industria lítica. Cuadro 2, industria osea.

que mayor dinamismo presenta. En los 5 grupos en que la hemos dividido, se puede contemplar un extenso abanico de tipos, con transformaciones que presentan una gama que parece ir desplazándose de los modelos más antiguos hacia la estandarización. El mayor número de tratamientos de las superficies se da en el Grupo 1, donde se utilizan 7 variantes, y en el Grupo 5, sólo 4. Y de forma mínima en los otros tres grupos, siendo más del 90 % las que se realizan en la variante a.

La presencia de las formas decoradas y lisas del Grupo 2, al que hemos denominado de Transición, con modelos que entroncan con el denominado Bronce Tardío, junto a las formas más extrañas del Grupo 3, parecen indicar la intención de ir realizando una mezcla de modelos y tratamientos anteriores, hasta desembocar en la confección de un modelo perdurable, con la superficie impermeable, adecuada tal vez a las nuevas costumbres en la alimentación, no cabe duda que nos referimos al tratamiento a, que además, permite decorar la superficie de uso, con diámetros ya poco oscilantes. Naturalmente este nuevo elemento no es otro que el modelo que hemos denominado Clásico. Este modelo representa por sí solo el 50 %, de todos los tratamientos a, que se aplica sobre la vajilla en

la cabaña. La importancia que se le da a este modelo, por parte de las gentes que viven aquí, se ve reflejado en la imitación que de estos, realizan los ceramistas llegados para comerciar que, con gran astucia, entran en el basto mercado que se les presenta, ofreciendo una transformación de los modelos más significativos. Un análisis más pormenorizado sobre estas formas a torno se ofrece en el estudio específico que se ha realizado.

#### Grupo 1.

En este primer grupo, dividido en 10 tipos, hemos incluido las cazuelas que presentan carenas que no marcan o delimitan un labio, como sucede en las que hemos denominado clásicas. En el caso que nos ocupa las carenas están fuertemente marcadas, situadas hacia la zona intermedia exterior del objeto. Los diámetros son de lo más variado, el tipo 12, con 33 cm. es la de mayores dimensiones, y el 14, el menor, con 14 cm. Como podemos observar en el diagrama, algunos de los tipos se realizan en la variante a, la mas común, son pocas, concretamente dos, los tipos presentes en e, nos referimos al 12, y al 19. Curiosamente solo se fabrica un tipo, el 28, en la c, una superficie que en estos momentos se ha circunscrito a los tipos de ollas.

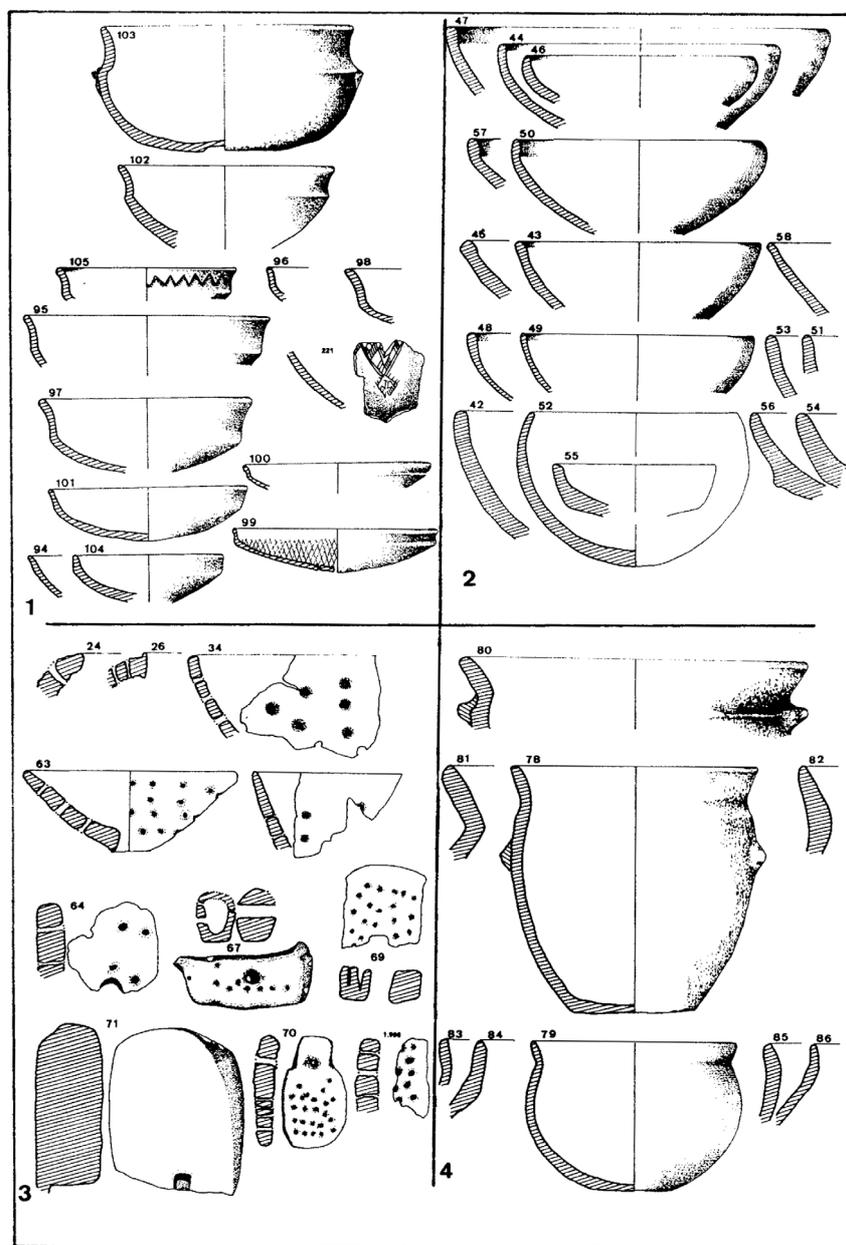


FIG. 6. Edad del Bronce, cuadro 1, copas. Cuadro 2, cuencos. Cuadro 3, perforados. Cuadro 4, ollas.

Grupo 2.

El segundo grupo, que hemos denominado de Transición, está compuesto de 8 tipos. Estas cazuelas presentan la carena más alta, casi en el borde, suavemente cóncavas, tienden al exvasamiento, en algún caso están decoradas con incisiones sobre y bajo el borde como los tipos 15, y 39. Los diámetros en su mayoría están desde los 23 cm. del tipo 38, a los 26 cm. del 36, pero también encontramos alguno como el 18, con 36 cm. De estos tipos podemos destacar dos variantes sobre todas, nos referimos a la a y la e, sólo encontramos un tipo que aparece en las dos variantes, el 37. Aparte de ésta, las que se hacen en a no se hacen en e, y viceversa. Nos llama poderosamente la atención que los tipos 16 y 36 se realicen exclusivamente en e, pues nosotros relacionamos éstas con prototipos de los que ahora comienzan a ser mayoría nos referimos a las que hemos denominado Clásicas. El resto de las formas incluidas las decoradas desaparecerán en breve.

Grupo 3.

El tercer grupo esta compuesto por 5 tipos, que hemos denominado con carena interior. Las formas 33, 40, y 41, son las únicas que

se realizan en la variante a, se puede decir que son morfológicamente iguales a los tipos clásicos incluso la 33, tiene decoración bruñida al interior, pero una carena también en el interior muy marcada que los diferencia. En el caso de las formas 31 y 35, las superficies están tratadas con las variantes c, y g, variantes poco tratadas, que rápidamente desaparecerán. Los diámetros van desde los 31 a los 35 cm. Son tipos que nosotros relacionamos con las adaptaciones de algunos modelos anteriores, que terminará con la implantación de los tipos estandarizados, los clásicos, en todo el territorio Tartésico.

Grupo 4.

Compuesto de 3 tipos, hemos denominado al grupo 4 de carena suave, por presentar las tres formas una carena alta, redondeada y muy marcada, con un borde alto y esbelto algo exvasado, con el interior cóncavo. Su acabado está simplificado a dos de las variantes la a, donde están presentes los tipos 10 y 11, y la e, donde están los tres modelos. Debemos destacar que en todos los casos del tratamiento e, la superficie bruñida llega aproximadamente 1 cm. al interior del labio y a partir de este, todo el interior se cubre con una

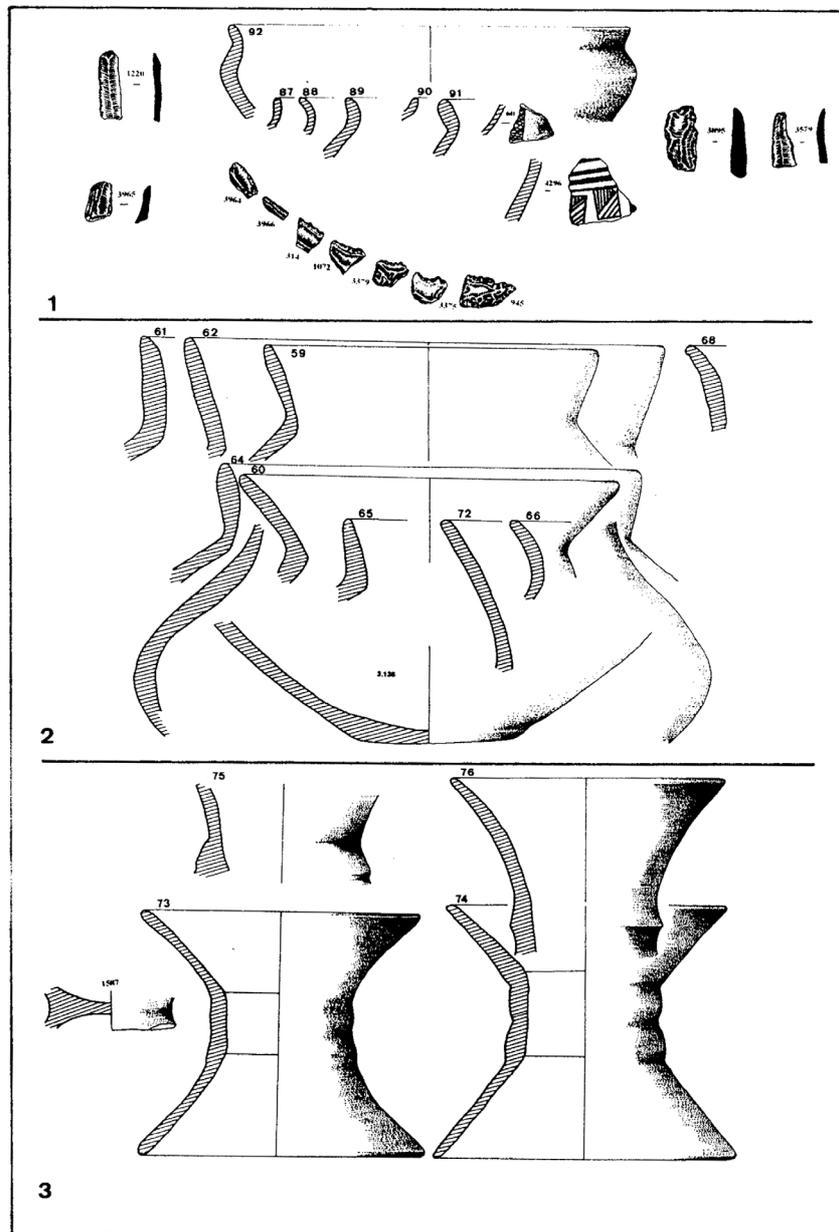


FIG. 7. Edad del Bronce, cuadro 1, biconicos, industria lítica. Cuadro 2, vasos. Cuadro 3, carretes.

capa de pintura a la almagra. Los diámetros están entre los 35 cm., de la 10, los 26 de la 11, y los 20 de la 22. Estos modelos podríamos decir que son muy parecidos a las copas, lo único que los diferencia son las dimensiones. En el caso de el tipo 11, presenta decoración con retícula bruñida.

#### Grupo 5.

Este grupo lo componen 9 tipos, en él, se han incluido aquellos tipos que están perfectamente relacionadas con el mundo pretartésico. Modelos que están presentes todos en el periodo denominado Precolonial. En 7 de estos modelos encontramos decoración bruñida, aunque los mismos están sin decoración. En el caso de la forma 3, la decoración es pintada de blanco, un modelo similar se encontró en el fondo N° 1 de Campillo. Como se puede observar en el diagrama, todos los tipos se realizan en la variante a. Aunque sea de forma muy residual también se utilizan otros tratamientos para estos tipos, como el b, para el tipo 5. Los diámetros se dividen de la siguiente manera, forma 1- 29 cm., 2- 30 cm., 3- 29 cm., 4- 22 cm., 5- 25 cm., 6- 34 cm., 7- 24 cm., 8- 26 cm., 9- 32 cm. En la clasificación que hemos realizado de las copas a torno, se analizan los parecidos morfológicos entre las cazuelas tipo clásico y las copas que se realizan a torno, con composiciones de arcillas locales, que los ceramistas extranjeros introducen en el mercado indígena.

El Grupo 5, o clásico supone el 50% de la variante a, es decir todos los tipos restantes con un número de elementos muchísimo más elevado, ocuparían igual que las cazuelas. Esta presente en otros tratamientos, pero ya menos significativo. Respecto al Grupo 4, poco se puede decir, dado la escasa representación, destacar en todo caso, un mayor número de elementos en e, con unas características de acabado con pintura almagra que se analizarán en las conclusiones que sobre la vajilla de la casa se hará en posteriores capítulos. El Grupo 3, se destaca sobre todo en tratamientos semicuidados, sigue siendo algo a destacar el hecho de que las que están en el tratamiento a, son las formas 40-41, compartiendo tratamientos exclusivos con el Grupo 1. Las formas que llamamos de Transición, Grupo 2, están en su gran mayoría en las variantes que utilizan el alisado, con los bruñidos por el interior y exterior. Finalmente el Grupo 1, lo encontramos presente en todas las variantes. Para nosotros este dinamismo en la variedad puede significar la búsqueda para obtener un modelo estándar.

#### 4.1.2.4 Ollas. (Fig. 6)

Las ollas suponen el 15,1 %, de la cabaña del Bronce Final, un total de 98 fragmentos de borde junto a dos objetos restaurados completos, que han proporcionado 9 tipos, que hemos dividido en dos grupos. Es un porcentaje similar al de las Cazuelas. Son pocas variantes, la c, e, y h, las utilizadas en el tratamiento de la superficie.

Grupo 1. Ollas de Borde Recto. Formas: 83, 84, 85, 86.

Grupo 2. Ollas de Borde Exvasado. Formas: 78, 79, 80, 81, 82.

El Grupo 1, o de Bordes Rectos, esta compuesto por 4 tipos, que principalmente se realizan en la variante c, de hecho dos de los tipos son exclusivos. Es la única que se realiza en todas las variantes y en e, en exclusiva. Los diámetros en este grupo, son los de menores dimensiones así la forma 83, tiene 11 cm., y la 86, 12 cm., al tener poca información no se puede decir más que estos tipos son de reducidas dimensiones. La gran mayoría presentan mamelones para poder ser sostenidos, desde nuestro parecer la presencia de mamelones en las ollas llevaría implícita la utilización en el fuego del objeto.

El Grupo 2, o de Bordes Exvasados, sigue la misma tónica del primero, esto es mayoría de tratamiento c. También en la variante e, únicamente se realiza una sólo tipo, la 79, respecto a h, su número aumenta en estos vasos. En estos tipos la obtención de datos para el diámetro a sido mucho más amplia que en el primero, la 78, con 16 cm., 79, con 13, la 80, con 22, 81, con 36, la 82, con 20 y 38 centímetros, son las medidas obtenidas, decir que la forma 80, presenta el mismo diámetro en varias ocasiones. Sólo dos de las 9 formas se realizan en e, con esto tenemos la constancia de que estos objetos, son útiles con la superficies poco tratadas. Ésta debe estar evidentemente relacionada con la función.

#### 4.1.2.5 Copas. (Fig. 6)

Representan las copas el 6,8 % de los restos recuperados en la cabaña. Las copas están formadas por un total de 44 elementos, entre piezas completas y fragmentos de bordes, que nos han proporcionado 12 tipos, a los que hemos dividido en 4 grupos.

Grupo 1. Exvasada profunda. Tipos 102, 103.

Grupo 2. Exvasada semiprofunda. Tipos 95, 96, 97, 98, 105

Grupo 3. Cuenco. Tipos 94, 101, 104.

Grupo 4. Planas. Tipos 99, 100.

Estas cerámicas tienen en común muchas características, como el diámetro, la preparación de la arcilla, de las superficies, etc. Respecto al diámetro, casi todas las formas presentan gran similitud, la mayor es la forma 103, con 18 centímetros, le sigue la forma 102, con 16, ambas pertenecen al Grupo 1. Entre los 16 cm. de la forma 95, y los 11 cm. de la 105, se sitúan los diámetros del Grupo 2. En el Grupo 3, encontramos desde los 13 cm. de la forma 101, a los 10 cm. de la 104. Más homogéneo es el Grupo 4, que está entre los 12 y 13 cm. Como se puede comprobar los diámetros están muy parejos entre las distintas formas.

El tratamiento recibido por las copas se registra en tres de las variantes. En la e, se encuentran registrados 10 de los 12 tipos, así como todos los grupos. El tratamiento a únicamente se le aplica a 4 tipos, y en b, sobre 5. En las formas donde se aplica el e, y en todos los casos llevan un bruñido que le cubre el borde, y a partir de aquí se cubre con pintura almagra. Sobre estos tratamientos se ha realizado un análisis más profundo en la definición de las formas.

Estos pequeños recipientes debieron servir para bebidas o comidas especiales, nada más hay que ver el gusto de los mismos, o algunas de sus características tan singulares. Si no, veamos el tipo 99, por su diseño, el magnífico acabado de las superficies, la perfección de la retícula, y la existencia de unos pequeños orificios, concretamente 5 en la zona más profunda, realizados durante el modelado. La funcionalidad de estos orificios se nos escapa, aunque sí parece claro que debía escurrir algún tipo de líquido. Por otra parte, es uno de los objetos que conservan más de la mitad, habiéndose restaurado.

#### 4.1.2.6 Bicónicos. (Fig.7)

Suponen los Bicónicos el 2,3 %, de los restos de cabaña. Con un total de 17 fragmentos de cerámica hemos podido distinguir 6 tipos. Respecto al tratamiento, debemos decir que no se ha realizado ningún diagrama, ya que todos los tipos se sitúan en la variante e. Al igual que el resto de tipos con este tratamiento, el bruñido llega hasta el interior del borde cubriéndolo. En el caso de la forma 87, el interior presenta una capa de almagra, algo que hemos visto con anterioridad y que trataremos más adelante. respecto al diámetro, solo tenemos con absolutas garantías, los tipos 89, con 38 cm., y el 92, con 26 centímetros. En la misma figura hemos incluido dos galbos decorados, que nosotros relacionamos con los bicónicos: con el n° de inventario 1996/60, un fragmento de cuello con decoración esgrafiada, rellena de almagra, así como por su interior, igual a un fragmento de Los Santos Reyes. Con el n° de inventario 28/4.296, un galbo también de cuello con decoración pintada tipo Carambolo o Guadalquivir.

#### 4.1.2.7 Cerámicas a la almagra.

De todos los tratamientos de los que componen la Tabla 1, el e, que es Interior Alisado, Exterior Bruñido, lleva implícita también una pintura almagra. Las formas que están con este tratamiento son en los Cuencos, los tipos 43-44-46-47-48-49-50-57, como podemos comprobar son un número importante, en las Cazuelas, los tipos 10-11-13, y en las Copas, los tipos 95-97-98-105, también un número considerable, y todas dentro del Grupo 2 de la clasificación, es decir exvasada semiprofunda, Bicónicos, tipo 87, así como los galbos decorados. En el caso de los cuencos y las copas, estas guardan una gran similitud respecto al diámetro, entre los 11, a 16 cm. en el caso de las cazuelas son de mayores dimensiones. Pero todos los tipos tienen en común su presentación, esto es, toda la superficie exterior con un bruñido de excelente calidad, que llega al interior, cubriendo el borde, justo entre 1 centímetro y 1,5 centímetros, dando un acabado

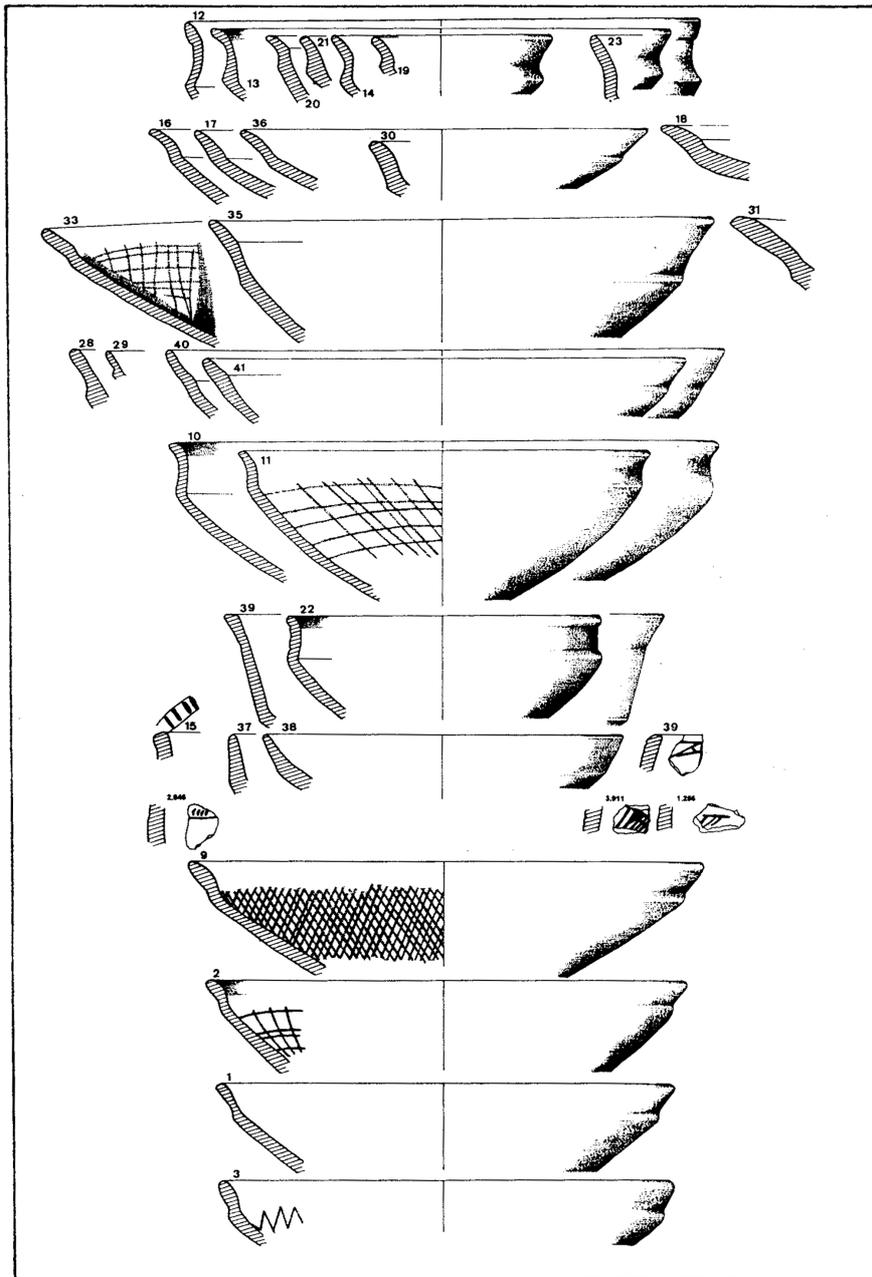


FIG. 8. Edad del Bronce, cazuelas.

y resalte especial, al lugar donde apoyaran los labios. A partir de aquí lleva un acabado, en la mayoría de los casos de tanta calidad, que nosotros opinamos que están realizadas con algún tipo de torno, pues la calidad es la misma que los realizados con el torno convencional, que muy pronto será de uso común. Nuestra idea, es que desde antes de la fundación, los alfareros del Bronce Final poseían un torno con las mismas características que los utilizados por los Fenicios. Lo único que es diferente es la cocción de las cerámicas, así que muchas de las formas anteriores se encuentran realizadas con torno. Una vez se tiene conseguida la superficie, se le aplica una capa a veces realmente gruesa de almagra, esta almagra siempre la encontramos pulverulenta, se va rápidamente en agua en la mayoría de los casos, por lo que parece que esta misma pintura vista actualmente, se tomaría con aquello que contuviese. Pero esto no debe ser así, los análisis que se realicen sobre esta pintura, nos desvelarán con toda seguridad algún tipo de aglutinante que cristalice y adhiera la pintura a la superficie, aplicada después de la cocción. Apostamos por un agluti-

nante, compuesto de alguna grasa, animal o vegetal, que ha desaparecido. Estamos convencidos eso sí, que debe ser una mezcla conocida por todos los alfareros de la época, y que es la misma que se aplica al sin fin de decoraciones realizadas con almagra, por toda la geografía Tartésica. Utilizar un aglutinante de este tipo, tiene un inconveniente, pues significa utilizar un alimento, sólido o líquido, que no estuviese caliente ya que lo fundiría y mezclaría con el contenido, a favor diremos que este facilitaría más la impermeabilidad. En definitiva diremos que se trata de una misma preparación en distintas formas de la vajilla con similar tamaño. Es una hipótesis, hay que hacer los análisis.

#### 4.1.2.8 Carretes. (Fig.7)

Los carretes están representados en 4 tipos, suponen el 0,6 %, de los restos. Tienen un diámetro los completos de 20 cm. por un extremo y 18 por el otro. Esto sucede en los tipos 73 y 74. El tipo 76, únicamente conserva un extremo, que coincide con los 18 cm.

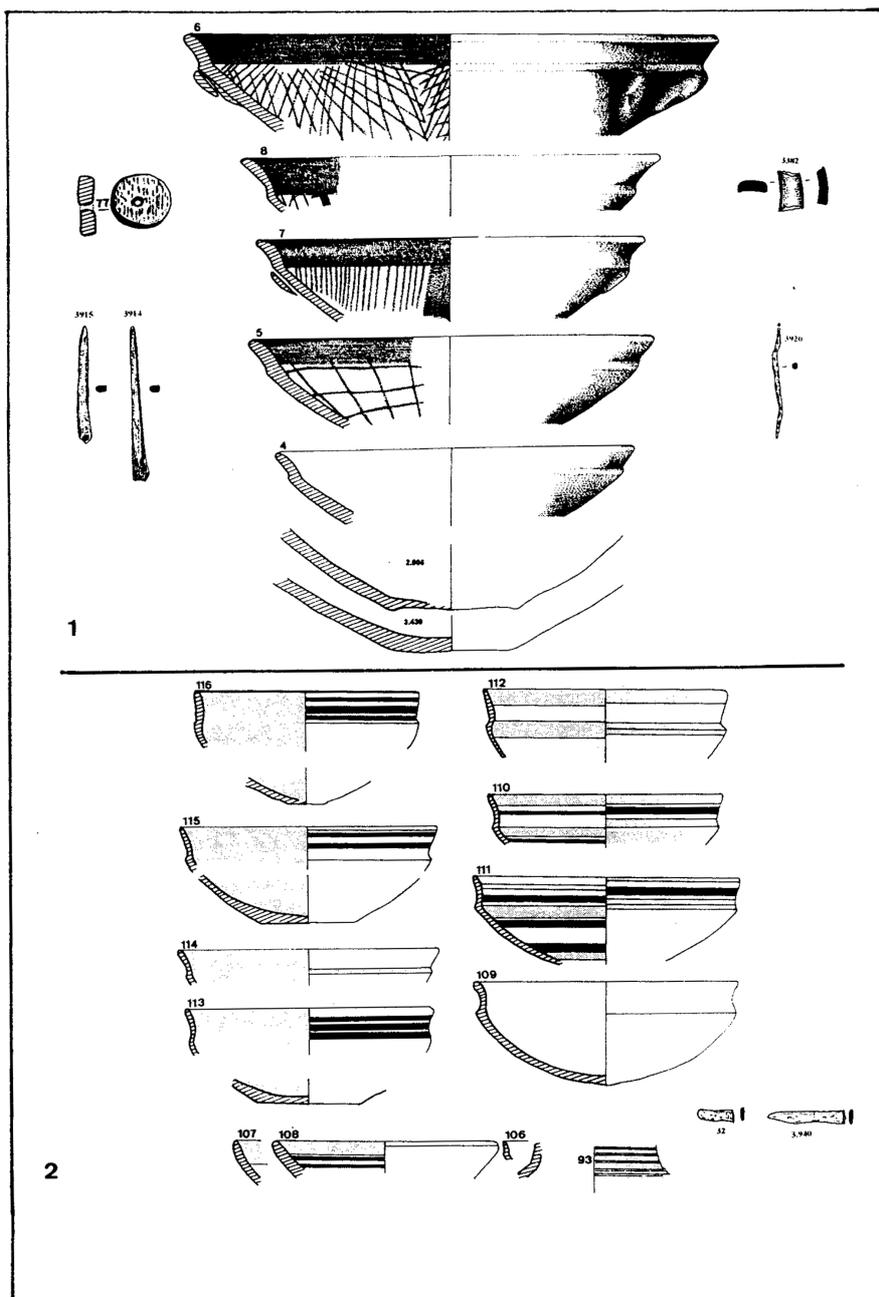


FIG. 9. Edad del Bronce, cuadro 1, cazuelas, pesa, agujas de hueso y metal. Cuadro 2, cerámicas a torno, copas policromas, cuencos, cuello de oinocoe y cuchillitos de hierro.

#### 4.1.2.9 Perforados. (Fig.6)

Con la denominación de perforados hemos agrupado una serie de objetos cerámicos que presentan unas perforaciones en la superficie. Éstos representan el 2,6 %, de los restos. Elementos muchas veces relacionados con los trabajos del metal o con la fabricación de queso. Son un total de 9 tipos los que hemos podido distinguir. Hay varios tipos que se repiten, como los 24, 34, y 69; aunque, sin duda, el más repetido es el 24, una especie de bola hueca perforada por toda su superficie, cuyos extremos finalizan con un pequeño borde, tal vez para introducir un útil cilíndrico. La forma 63 parece un embudo, si bien perforado totalmente. La 67 es más sorprendente, su forma recuerda a un pájaro, está casi completa, a falta de ambos extremos, y tiene una perforación mayor justo en el centro. ¿Tal vez para incluir plumas de ave? En el caso de la 70 observamos una placa completa que, a parte de tener las perforaciones, presenta una principal para ser colgado. El resto corresponde a fragmentos, algunos con los extremos fracturados y pulidos para ser usados como elementos perforados.

#### 4.1.2.10 Pesas. (Fig.9)

Con esta denominación hemos englobado una serie de fragmentos cerámicos que han sido manipulados para confeccionar con ellos unas ruedecillas. Generalmente tienen el mismo tamaño, aunque pueden variar, son idénticos. Representan el 2,7 % de los restos. Los representa la forma 77, son un total de 18 piezas completas.

#### 4.1.2.11 Torno. (Fig.9)

Con esta denominación hemos englobado 13 fragmentos y piezas restauradas completas, realizadas con torno convencional. Hemos distinguido los siguientes tipos y cantidades:

Cuello de Oinocoe. Tipo 93. Copa Grise. Tipo 106. Cuencos. Tipos 107, 108.

Copas Policromas. El diámetro de todas oscila entre los 14 y 16 centímetros, igual que los cuencos. Tipos 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116.

Estas copas a torno que aparecen en el fondo de cabaña de El Carambolo han sido clasificadas como griegas, al ser relacionadas con especímenes del Geométrico Griego Tardío, datables en la segunda mitad del siglo VIII (Amores 1995). Lo que verdaderamente nos interesa aquí es resaltar que los fragmentos estaban separados en el depósito, si bien casaban entre sí. Las copas de Campillo fueron analizadas por M. de Prada resultando ser “ciprofenicia de tradición micénica, datable en el siglo X-IX a.C.” (López y otros 1996,107). En la necrópolis de Mesas de Asta, a unos 15 kms. en línea recta de Pocito Chico, se registraron unos cuencos con decoración interior (González, Barrionuevo y Aguilar 1995, lám.3nº28), paralelizables a otros hallados en los niveles VI-V de Tiro. En esta línea de mayor relación con el Próximo Oriente opina F. Gómez, quien no está de acuerdo con la atribución de las copas de Campillo (Gómez 1999,118 y 121). En las proximidades de Asta, en Cuervo Grande 2, se cita un “cuenco carenado con decoración de bandas rojas y filetes negros (González, Barrionuevo y Aguilar 1995, lám.3nº27). Estas copas o cuencos son los que se fragmentaron en Pocito Chico.

#### 4.2 Industria ósea de la covacha calcolítica. (Fig.5)

Aunque solamente representa el 1,3 % de los utensilios de la covacha, su número es significativo, sobre todo porque mayoritariamente son agujas sin perforaciones y casi todas de forma plana. Estos restos óseos, casi todos pertenecen a agujas sin perforaciones, con muy distintas formas, que relacionamos con elementos que han servido para controlar el tamaño de la separación de los hilos que forman el tejido. En esta misma ciudad de El Puerto de Santa María, desde los años 40 a los 60 de este siglo, se utilizaba un método realmente imaginativo para la fabricación de una malla que recubría la botella de una famosa marca de brandy. Realizada en hilos de seda, debía de tener una separación concreta entre los nudos que formaban la malla. Para este menester se usaba un billete de tren de cartón. Así, era imprescindible poseer estos elementos para poder fabricarlas. La mayoría de las mujeres hacían estas labores en los patios de las casas de vecinos. El billete se interponía entre los hilos y así se anudaba siempre con la misma distancia. Con esto lo que hemos querido explicar, es el uso que damos a las agujas de hueso sin perforaciones, que en tal cantidad se han recuperado. El sistema consiste en interponer las agujas entre los hilos a anudar y según el grado de separación que queremos de los hilos, así introduciremos las agujas, que dependerían mucho del tipo de materias primas que se usaran. Las piezas 4.271, 4.272, 4.266, y 4.230, conservan un pulimento acristalado, en algunos casos muy bien conservados, producto de una utilización constante. Una de las piezas la 4.281, fabricada con resto óseo, concretamente con una costilla, es una espátula que conserva en algunas zonas manchas de almagra bien visibles, que pudieran relacionarse con la aplicación de ésta sobre el tejido tiñéndolo.

#### 4.3 Industria Lítica. (Fig. 5)

Dado que la muestra no es cuantitativamente suficiente, hemos optado por realizar un análisis que nos permitiera valorar cualitativamente la industria, para esto nos apoyaremos en los trabajos existentes en la región, lo que nos permitirá homogeneizar la muestra a fin de extraer concurrencias generales. Destacar la escasa representación de elementos de hoz, en consonancia con la poca cantidad de útiles. Destacar los restos de talla y los ítems relacionados con la talla nuclear, laminar e, incluso en cuarcita. Supone el 12,1 %, de todos los restos de la Covacha, lo que supone el segundo elemento en número de piezas. Evidentemente las piezas dibujadas suponen una selección.

Covacha 1		%
Molinos	5	1,77
Moletas	6	2,13
Machacadores	2	0,71
Esferoide-cilindriforme	2	0,71
Pulimentados	8	2,84
Cristal cuarzo	1	0,35
Núcleos	4	1,42
Frag. talla, desechos y esquirlas	130	46,26
Lascas	55	19,60
Hojas y láminas	29	10,35
Puntas	2	0,71
Cepillos	2	0,71
Raspadores	1	0,35
Elementos de hoz	2	0,71
Cuchillos	2	0,71
Muecas	3	1,07
Lascas retocadas	15	5,34
Hojas truncadas	4	1,42
Cantos cuarcita partidos	8	2,84

#### Número y porcentaje del total de los materiales líticos de la covacha nº1.

Con respecto a la industria de la Edad del Bronce destacar el descenso de molinos y moletas (recordar que la covacha tenía una finalidad relacionada con el tejido) y el aumento muy significativo de los pulimentados, en especial los afiladores, destacando la aparición de un brazaletes, tradicionalmente asignado a cronologías más antiguas. Como sucedió en la covacha calcolítica, el porcentaje principal de la industria se relaciona con la talla, desarrollando técnicas rápidas y pragmáticas (Ramos 1991) empleando percutores duros y aprovechando las zonas de corteza. Dominan las lascas sobre las hojas, situación que se observa en el Bronce Final de la zona (Ramos 1991). La industria es de carácter microlítico localizándose un geométrico, propio del relleno propuesto. Los útiles son escasos, aunque algo más de lo conocido hasta ahora (Ramos 1991).

Son destacables los perforadores y los cepillos, pero sobre todo los relacionados con la agricultura del cereal, elementos de hoz y muecas. Comparativamente con la Covacha, destacamos este dato y el predominio de hojas y láminas sobre las lascas retocadas, probablemente por una cuestión funcional, el tejido de la lana.

#### 4.4 Útiles Metálicos de la cabaña de Bronce Final. (Fig.9)

- Aguja de Bronce PCh/97/37/3.920.
- Cuchillo de hierro 1 PCh/96/32.
- Cuchillo de hierro 2 PCh/97/34/3.940.

### 5. ANÁLISIS ESPACIAL DE POCITO CHICO

#### 5.1 El hábitat Calcolítico.

El espacio ocupado por el hábitat del Calcolítico supuso un importante cambio en la fisonomía de la colina miocena que caía sobre la Laguna. Sin entrar en detalles sobre la antigüedad del Campo de Silos, podemos confirmar que el lugar era conocido y frecuentado antes del asentamiento sedentario.

La denominación de covacha está unida a la utilización por parte del hombre de una pared rocosa, modificada por él hasta dar una forma similar a pequeñas cavidades naturales. Este es el caso que se nos presenta en Pocito Chico. La marga, que en abundancia está presente en toda la zona de estudio, es perforada y manipulada por el hombre, hasta el punto de convertirla en uno de los ejes fundamentales a la hora de decidir la ubicación del poblado. La utilización de la marga está presente en todos los poblados conocidos tanto en la Bahía de Cádiz como en casi todos los yacimientos que

desde el Neolítico se asientan sobre estos terrenos. Pero, no será hasta ahora cuando se nos ha presentado un poblado con estas características. En este caso, el sustrato de marga no es utilizado únicamente como base para excavar silos, basureros, o las pequeñas o grandes cubetas para la instalación de una cabaña, sino que también se planifica sobre ella, se excava parte o toda la casa, además de accesos, canalizaciones etc. En definitiva, se planifica para vivir bajo el suelo, con las implicaciones sociales que esto conlleva.

Independientemente de considerar la posibilidad de que exista alguna estructura siliforme anterior a la excavación de la estructura principal, hay que señalar la sincronización del sector excavado. Nos encontramos en el borde mismo de la Laguna, lugar que es profundamente modificado a base de unos grandes desmontes de albariza que dibujan una superficie escalonada a base de bancales. Para comprender esto que decimos hemos de partir desde el lugar donde se labró la cárcava. Aquí se separa la pared donde se sitúan las covachas más pequeñas de la mayor, situada en perpendicular. Esta Covacha 1 completaba su cubierta con una estructura perecedera que apoyaba sobre un poste de madera. Entre ambas se abre un espacio cuadrangular, cuya esquina vimos en planta en 1999. El nivel de margas hallado bajo el abanico de depósitos en 1997, el Área 2, nos indica que a los pies de las tres covachas y frente a la laguna había un gran espacio abierto excavado en el subsuelo. La albariza vuelve a cortarse paralelamente al sur de la gran covacha, con un nivel de base similar al descrito para el Área 2. Quiere esto decir que nos encontramos ante un espacio cuadrangular elevado en el que encontramos una serie de estructuras, prospectadas en 1999, un pequeño campo de silos asociado a las covachas, pero a una cota más alta. Esta situación topográfica la justificamos en relación con el descenso de la humedad en los silos. Los hallazgos "in situ" indican que el suelo no estaba muy alejado del actual, en todo caso más bajo como consecuencia de carecer de proceso edáfico. Como quiera que la interfaz (U.E.4) conecta con otras U.E. que hemos visto en la prospección, podemos decir que se alejan en sentido W, rellenándose con materiales medievales. En estas prospecciones se han determinado otras zanjas con rellenos similares que no podemos relacionar con estos cortes Calcolíticos, por el momento la coloración de los sedimentos, pardo o rojiza, se debe a la existencia de arcillas rojas en el suelo. El habitat de Covachas es desconocido, si bien en los últimos años se ha documentado algo parecido en Marroques Bajos, Jaén (Ruiz Mata, comunicación personal).

## 5.2 Funcionalidad de la Covacha calcolítica

Hemos expuesto la atribución del espacio excavado a un lugar para la fabricación de tejidos. Seguidamente vamos a desarrollar algo más esta propuesta. Ni que decir tiene que hemos contado con la gran limitación del desconocimiento, lo que nos obliga a ser algo más avanzados de lo que tal vez sería aconsejable. En el interesantísimo trabajo de Barber sobre tejidos prehistóricos, la península ibérica figura como un inmenso vacío, donde se clasifica a las tierras áridas del sur de España y Norte de África como productores de esparto (Barber 1991,33).

Las primeras pruebas presentadas se refieren a los restos óseos, no sólo correspondientes a ovejas, sino a una industria sobre hueso a base de agujas sin agujeros, punzones y espátulas, una de ellas con restos de almagra, a la que más adelante nos referiremos. La aparición de huesos de oveja adulta relacionados con el tejido de lana no es muy frecuente, citar el yacimiento de Myrtos al sur de Creta, del Bronce Antiguo II (Barber 1991,240). Es nuestro caso, la aparición de ovejas no es del todo significativa, si bien el cráneo de una de ellas puede mostrar un valor simbólico, al menos cualitativo. El equipo lítico necesario requiere la presencia de morteros, machacadores, molederas, etc (Barber 1991,239).

Las cerámicas halladas en la covacha pueden ser agrupadas entre aquellos estrictamente relacionadas con el trabajo de tejer, y aquellas que pueden aportar información sobre el uso específico del espacio, aunque sean originalmente polifuncionales. Respecto a las

cerámicas de tejedor utilizadas universalmente para evidenciar la existencia de un telar, hay que decir que contamos con una gran cantidad de pesas de telar, de forma rectangular y un agujero, para colgar de los hilos, y de forma cónica con un gran agujero en el centro y una muesca en su zona superior, formando como dos cuernecillos (Barber 1991,96, fig.3.18), y de cuernecillo o creciente con dos agujeros (Barber 1991,100). Las grandes pesas cónicas estarían apoyadas en el suelo y sus orificios deberían ser atravesados por un palo o listón de madera del telar, esto quiere decir que el listón fijo quedaría abajo y no los en los telares, como se representa, permitiendo en crecimiento lateral del paño o tela. Las pesas rectangulares prestarían la lógica tensión en el telar del tipo "inclinado". Las pesas con forma de creciente lunar tienen un problema: sus dos agujeros. Estas piezas las hemos interpretado como "trenzadores" que servirían para hacer cuerdas o hilos gruesos. El tamaño de los crecientes, y su forma adaptada a la mano hacen que si unimos dos cabos a las agujeros y torcemos la mano con hábiles giros de muñeca podemos trenzar una cuerda. Los cordajes se han atribuido tradicionalmente a fibras vegetales, como no tenemos esparto, podemos plantear la confección de los mismos con cáñamo o palma que sí aparecen en el espectro polínico. De cualquier modo, las plantas existentes en la laguna permitían el ejercicio de la cestería.

Pero, sigamos con el telar inclinado de pesas (Warp-weighted loom, Barber 1991). Este telar se originaría en el sur de Turquía o en Europa Central, Barber se inclina más por la primera propuesta, hacia el 6000 a.C., expendiéndose por el Mediterráneo y el Danubio. Durante el III milenio en la Península ibérica domina el esparto, introduciéndose este telar en la Edad del Bronce (Barber 1991,100, mapa 34). Así pues, con el telar de Pocito Chico la Península Ibérica debería incluirse en la zona noroeste de Barber, que mejor habría que llamarla occidental o europea (Barber 1991,250).

Recapitulando, tenemos al menos un telar que se dedicaba al tejido de la lana. Según Plinio, citado por Barber (1991,80), las ovejas no se esquilaban, arrancándose la lana. La operación de lavado no presenta dificultades, precisándose agua. La cuestión más interesante viene desde el momento en que encontramos una espátula de hueso tintada de rojo, es el resto de la operación de teñido de la lana.

El teñido se puede realizar con varios productos, hemos encontrado uno de ellos, el óxido de hierro, que en estado natural se conoce como almagra o almagre. El color es rojo (Barber 1991,231). La almagra se ha mostrado en la decoración de la cerámica desde el Neolítico y su consumo en el Neolítico de las cuevas de la Sierra de Cádiz ha sido enorme. Lo que es curioso es que en este período no hay decoraciones a la almagra en Pocito Chico. Estas decoraciones no se volverán a dar, con la profusión grande en el Bronce Final Precolonial. El uso de la almagra en los vestidos demuestra que la utilización en la cerámica es algo cultural y que su uso no había desaparecido. Lo interesante, también, es comprobar que su abastecimiento era exterior, pues en la campiña no se encuentra.

Para teñir se introducía la tela ya urdida en el depósito o vaso de teñir (Barber 1991,224). Este tipo de teñido exige agitación continua, motivo de utilizar una espátula. Se trata de transferir las moléculas de los colorantes en disolución a la fibra de lana. Los tintes pueden ser ácidos o básico, según las materias utilizadas: los ácidos acéticos se pueden obtener del vinagre o de la fermentación de la planta tintorea en agua, los básicos de la sal común o de sales metálicas (Barber 1991,235). Mención especial merece el tanino que se obtiene de la corteza del roble, de otros plantas como el castaño, orina, sal marina o ceniza de madera. La velocidad del teñido aumenta a medida que la afinidad disminuye, la afinidad es la relación entre el colorante fijado a la fibra y el que queda disuelto en el agua, cuando la temperatura sube. Esto significa que es deseable calentar los cacharros con la solución aunque no es absolutamente necesario, especialmente si el colorido no es vistoso, entre 60 y 100 ° según colorantes y fibras textiles. Cuando se remueve el baño de teñido hay que sacar el exceso de tinte, muy necesario y costoso,

si el teñido está frío no puede escurrir, pero si está caliente ayuda a escurrir un tamiz o embudo (Barber 1991,239-40). La clave estaba en controlar el calor y, en Pocito Chico, contamos con un anafe o infernillo que permitía ese control del calor, claro está junto con el uso del combustible animal: excrementos de bóvido. De este modo, podemos afirmar que el alto porcentaje de vasos globulares está en relación con el infernillo y con el auxilio al trabajo de teñido, todo esto considerando que no creemos que estos vasos, pequeños para tal fin, se usaron para el teñido de piezas completas, tal como se ha propuesto. Una vez efectuado el teñido, se secaba para lo que es necesario un gran espacio abierto con sol y sombra, dependiendo del tinte (Barber 1991,240), justo el espacio abierto que tenemos frente a las covachas.

Los trabajos de teñido originan fuertes olores que se palian con agua y aire fresco. Por esto, se buscan localizaciones junto a playas y promontorios batidos por el viento, recordemos que en Pocito Chico estamos justo al borde de una laguna, orientada a los vientos de Levante (Barber 1991,239). La última pieza relacionable con el tejido es la figurita femenina de arcilla, que Barber (1991,293) pone de acuerdo con el culto a la fertilidad-mujer, la horticultura y la sociedades matrilineales. Desgraciadamente a la figurilla de Pocito Chico le falta la parte inferior, que es la que mostraría la prenda de vestir. Como quiera que para trabajar un telar inclinado de pesas se precisan varias mujeres, Barber propone que el trabajo del tejido sea comunal (Barber 1991,294).

### 5.3 Análisis del hábitat del Bronce Final.

El patrón de asentamiento durante el Bronce Final es distinto al de periodos anteriores. No encontramos los grandes desmontes de tierra del Calcolítico, aunque también es probable que no lo necesitaran después de la gran manipulación del terreno en el período anterior como bien hemos visto. No parece que el espacio estuviera ordenado, ni tampoco que el tamaño del asentamiento fuese muy grande, como es evidente también esto pudiera cambiar cuando el espacio conocido del yacimiento fuese mayor. Tampoco encontramos indicios referentes a un espacio cerrado y centralizador, tipo “Campin Bajo”, que es nuestra propuesta habitacional “preferente” para la Laguna del Gallo. Esto no quiere decir que el uso de recintos hubiese desaparecido, como demostramos en Las Beatillas (Ruiz Gil y otros 1990).

Pero esto no quiere decir que el número de habitantes fuese inferior, de hecho el número de establecimientos del Bronce Final aumentan (Bueno 1997). Es evidente que el tamaño de los yacimientos, y, por tanto, su dispersión es inversamente proporcional. ¿Es este el patrón “ganadero” al que se refiere Ruiz-Gálvez (1977)?.

La cabaña de Pocito Chico es semisubterránea, con estructuras de piedras, de tapial y ramas, con una planta que tiende al óvalo, similar a lo excavado en Setefilla, Llanete de los Moros, Colina de los Quemados, Huelva, Carambolo Alto o San Bartolomé de Almonte.

En este último yacimiento la población se reparte en cuatro altozanos, con respectivos núcleos de viviendas, tal vez relacionados con una organización social fundada en linajes o clases (Barceló 1995, 566). En el caso de la Laguna del Gallo, estos grupos de parentescos se situarían dispersos en torno a la Laguna, siendo Pocito Chico uno de ellos. Con la llegada de los fenicios, con el orientalizador se producen fenómenos de urbanización por sinecismo y por fundaciones o refundaciones, entre los que debemos de contar a Doña Blanca.

Las cerámicas correspondientes al Bronce Final muestran la mezcla en el depósito de tipos cerámicos correspondientes a la Fase I de Ruiz Mata (Bronce Final Prefenicio), en concreto los tipos más clásicos (las cazuelas A.I.a y b; las copas B.I, los soportes D.I, que no los registramos en Campillo (López y otros 1996), ollas G.I y cuencos). Algunos tipos antiguos de Huelva se encuentran en Pocito (Gómez 1997,174 San Cristóbal (Almonaster) nº 47 y 53). Es interesante considerar que algunos prototipos se encuentran en Montoro y Setefilla, como por ejemplo los bruñidos, conformando el período

formativo de Gómez (1997). Así pues, en la cabaña de Pocito Chico encontramos elementos del Bronce Tardío, Formativo, Clásico y Fundacional (Gómez 1999).

Estos hechos, junto a la exigua aparición de restos humanos infantiles (dato que agradecemos al Dr. J.A.Riquelme Cantal, autor del estudio arqueozoológico de Pocito Chico), elementos de prestigio: cerámica “tipo Carambolo” (Bueno 1987), o Guadalquivir I (Ruiz Mata 1984-5), a torno; cuchillitos de hierro; cáscara de huevo de avestruz; otolitos; y cuentas de collar de piedra y cornalina), y copas para beber, denotan la existencia de linajes familiares con un sentido de la propiedad inmueble. El huevo de avestruz, tiene un significado funerario, y es raro en contextos habitacionales (Torres 1999,157), sin embargo aparecen en el relleno de algunas cabañas singulares, como Pocito Chico o El Carambolo. Los estatolitos u otolitos de corvina tienen un valor espiritual, relacionable con la fecundidad (como el huevo de avestruz), se han hallado en el Túmulo 1 de Las Cumbres, en las ofrendas a Venus en el santuario de La Algaida (Sanlúcar) y en la Tumba 5 de la necrópolis de La Joya, Huelva, (López y Bueno 1995).

La cabaña de Pocito Chico estaría representando el acto de amortización de una cabaña singular, interpretable como santuario o como habitación de un Bigman (Torres 1999,184), donde al conjunto de material de residuos se añaden los elementos de prestigio relacionados con el ritual de abandono. La datación del proceso nos relaciona esta cabaña con el Túmulo 1 de la necrópolis de Doña Blanca, de modo que esta circunstancia apoyaría el fenómeno de concentración poblacional que explicaría la erección de su impresionante muralla. En este sentido cabe interpretar también el fondo de cabaña de Campillo (López y otros 1996). El fondo de cabaña de El Carambolo muestra un sistema de relleno similar, espejo de un proceso de concentración y fundación urbanas en el área de Sevilla. Los hallazgos en El Carambolo marcaban el final del proceso de relleno, estando alterados por el fuego (Amores 1995, nota 17). Este fuego ha sido interpretado como un incendio, para nosotros no tiene porqué ser así, pues los materiales depositados se relacionan más con un ámbito funerario que con un espacio doméstico, recordar la similitud con los siliquernia del Túmulo 1 de Las Cumbres. Además, los fragmentos son muy grandes, casando entre sí, sin mostrar huellas de rodamiento (Amores 1995,nota 17).

## 6 LAS REPRESENTACIONES MEGALITICAS

La Laguna del Gallo nos ha proporcionado dos hallazgos de los calificados como “monumentales”. El primero de ellos corresponde a una Estela Decorada (estela 1), hallada en las prospecciones que realizamos en la campaña de 1997, para comprobar las zonas afectadas del yacimiento. La estela se encontraba justo en el lindero de las fincas de Las Animas y Medina. La cara grabada estaba orientada al oeste, y se encontraba enhiesta y perfectamente trabada con piedras. Hicimos una cata en el lugar no localizando nada. La estela se encontraba “in situ”. En este mismo año documentamos otra gran laja de piedra, en este caso sin decoración aparente (estela 2), colocada en el camino de acceso a Las Animas, a unos 300 m. de Pocito Chico.

En los cantos de la estela 1, labrada en arenisca de la Sierra de San Cristóbal (a unos 10 km.), se observan las marcas para los cordajes utilizados en el transporte. Por la cara dorsal se observan una serie de cazoletas y una cuña alargada y puntiaguda. Las cazoletas se documentan en el megalitismo (Anna 1.977, fig. 18), la cuña o canal en v esta poco documentado (Anna 1.977 fig. 25 nº 68). La cara decorada muestra una clara ordenación, situado de forma centrada y en el eje mayor de la piedra una figura humana, muy estilizada, de carácter femenino a tenor del sexo marcado mediante forma triangular invertida obtenida por talla. Esta forma humana se encuentra con una maraña, de las típicas aparecidas en cuevas desde el Paleolítico Superior (Sanchidrián y Muñoz 1990), en el lado

izquierdo y un conjunto de líneas que no hemos podido interpretar en el derecho es parecido al esquema vegetal-remiforme de la estela Ligur de Tiora (Lucas 1990, fig. 3). No hemos encontrado representaciones similares, pero podemos decir que grabados de tipo “fosfeno”, propio de alucinaciones, son frecuentes en el megalitismo. Las representaciones antropomorfas son frecuentes en el Calcolítico de la Península Ibérica (Bueno y Balbín 1998, 44).

En 1.999, el último día como es preceptivo, se localizó la parte superior de una Estatua-Menhir de forma cilíndrica con representación de una melena mediante piquetados y de una cara muy estilizada mediante pulimentado las como ocurre en la estela de San Bernardino, en la Hinojosa, Cuenca, datada en la Edad del Cobre (Bueno y Balbín 1998, 54). La efigie es femenina y esta hecha de mármol. No tenemos paralelos conocidos si bien nos recuerda a los ídolos cilindro, de menor tamaño, y a otras representaciones femeninas.

En ambos casos parece que nos encontramos con representación es de carácter femenino, recordemos la aparición de la figurilla femenina (pechos y tocado) en la Covacha 1, evolucionan desde el Neolítico (Anna 1.977,240), paralela al arte y arquitectura Megalíticas, datables entre la segunda mitad del III milenio a.C. y principios del II (Arnal 1.976, 38) en todo caso precampaniforme.

En la Unidad Estratigráfica Mural 3 de la Cabaña excavamos un gran bloque de piedra caliza cuya función era la de dar solidez al citado muro de tapia. Lo interesante es que por una de sus caras presentaba una gran cazoleta y por otra unas líneas incisas que delineaban la figura de un sencillo mochuelo o una lechuza. En todo caso una rapaz nocturna. La cazoleta, el grabado y la reutilización, nos invita a proponer una datación anterior a la cabaña, posiblemente megalítica, en consonancia con los dos ejemplares analizados antes, si bien hemos de considerar la escasez de este tipo de representaciones.

## 7. CONCLUSIONES

### 7.1 Calcolítico y sedentarización

Como hemos mostrado hasta ahora, en Pocito Chico se documentan estructuras habitacionales correspondientes a las edades del Cobre y Bronce, pero también de los periodos Romano, e Hispano Árabe. Además, sabemos que durante los periodos intermedios el lugar de habitación simplemente fue desplazado en el mismo entorno de la Laguna del Gallo.

La característica que une a los distintos seres humanos que habitaron Pocito Chico es su dedicación al trabajo de la tierra. Y para ésta no se elige un lugar cualquiera, sino uno situado junto a un punto fijo que proporciona agua, tanto salada como dulce, cual es la Laguna del Gallo.

Recientemente se ha propuesto como data inicial de la economía de producción en la Bahía de Cádiz, la aportada por el yacimiento de El Retamar, en Puerto Real (5025 BC cal). La consideración que sus autores hacen de este campamento estacional como lugar de pesca y marisqueo junto a una ganadería de ovicápridos y bóvidos no implican necesariamente el carácter de “producción” que se quiere dar (Ramos y otros 1997). A nuestro juicio no queda clara la atribución de sociedad tribal, máxime cuando se vive de la caza y de la recolección, con ganadería sólo en caso extremo doméstica, y habitando un campamento que presuntamente debe tener su correlato en algún lugar de la campiña.

La investigación arqueológica de los bióticos lacustres se revela como una importante novedad en la bibliografía reciente. El estudio polínico de Pocito Chico ha sido realizado por: Pilar López García y José Antonio López Sáez, del laboratorio de Arqueobotánica, Departamento de Prehistoria, Instituto de Historia, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Para periodos más antiguos al nuestro destacamos Villena, Alicante (Fernández López de Pablo 1999); y para momentos posteriores el valle del Duero (Escudero 1994).

La campiña situada entre los ríos Guadalete y Guadalquivir comienza a poblarse a fines del IV milenio antes de Cristo, en

medio de un proceso de transición entre el Neolítico Final y los inicios de la Edad del Cobre (Caro 1982,71). Este proceso es similar al detectado en el conjunto del Valle del Guadalquivir, desde el Atlántico, fase I de Papauvas en Aljaraque (Huelva), hasta Jaén (Lizcano y otros 1991-2), en especial en las campiñas (Nocete 1995). Se desarrolla paralelamente en el tiempo a la conocida como Cultura de Almería. El yacimiento de Cantarranas en El Puerto de Santa María (Ruiz Gil y Ruiz Mata 1999) representa en nuestra área de estudio este proceso. Cambios climáticos globales han sido puestos en relación con la aridificación del litoral almeriense hacia el 3000 a.C. (Pantaleón y otros 1999), y con la sustitución del *Buxus* por la *Olea* y la desaparición del *Myotragus* en las Baleares en el IV milenio a.C. (Yll y otros 1999,49).

Arqueológicamente, los yacimientos de este período se encuentran representados por los “campos de silos”. El modelo explicativo que vamos a seguir es el propuesto por Fernández-Posse (1998,117): la agricultura de rozas con pastoreo de cortas distancias. Las características de bajo nivel tecnológico, mínima presencia de bienes de prestigio y de pocos objetos importados, y la incipiente jerarquización (Fernández-Posse 1998,243) se ajustan inicialmente a nuestra propuesta de análisis. Para esta autora, la movilidad de esta población seminómada se demostraría por la propia dispersión de la cerámica en un espacio tan amplio como el valle del Duero. En nuestro caso las cazuelas carenadas en el valle del Guadalquivir. La población se organizaría en torno a pequeñas aldeas (Arteaga y otros 1.995),diseminadas principalmente por las terrazas de los ríos y otros puntos de agua, con una densidad tan baja que no mostrarían una competencia por los recursos. A pesar del difícil aprovechamiento de un medio que no duda el calificar de árido (poca agua y suelos no muy buenos), algo diametralmente distinto a nuestro caso, plantea el éxito adaptativo de estas comunidades (Fernández-Posse 1998,115-118).

En cuanto a la producción cerámica, partimos de un momento de cierta unidad en el valle del Guadalquivir, en base a las cazuelas carenadas. La explicación del cambio de dieta no es adecuada, ya que no se puede dar mayor importancia al cereal en la dieta paralelamente a su menor importancia productiva (Lizcano y otros 1991-2,15). Las formas carenadas aparecen sin desarrollo anterior, lo que ha sido puesto en relación con el Norte de África (Escacena y otros 1996,253).

Hasta el presente, se ha considerado a la agricultura del cereal como base económica de las poblaciones, e incluso punto de partida de la jerarquización social para los autores seguidores del Materialismo Histórico. Para el sureste peninsular, el cereal significa adaptación por parte de unos grupos cada vez más numerosos. Aquí, la jerarquización se relaciona también con el regadío, el policultivo, la metalurgia, y la producción de ítems de valor ideológico. Los hallazgos del Polideportivo de Martos han puesto en tela de juicio el papel de esta agricultura del cereal, ya que la industria lítica no muestra especial incidencia en este tipo de agricultura y los restos de semillas son escasos, toda vez que los cereales se acompañan de leguminosas (Lizcano y otros 1991-2,84-85). Algo similar a lo que encontramos en Pocito Chico.

El final del proceso lo encontramos en el denominado Calcolítico, justamente en Pocito Chico, cuando los poblados se establecen en un territorio determinado, consolidando ocupaciones anteriores (Carrilero y Martínez 1985). Este proceso ha sido advertido en el Bajo Guadiana en el Cobre Final Precampaniforme, donde la homogeneidad precedente es rota por la compartimentación grupal (Gómez 1997,255). Esto no elimina la existencia de una parte del contingente que sería móvil en búsqueda de pastos cercanos y de recolección de productos marinos. En la actualidad, y gracias al trabajo de estudio de los materiales procedentes de las excavaciones de Cantarranas-Base Naval de Rota- La Viña en el Museo de Cádiz, podemos adelantar que hay silos con un contenido cerámico similar al de Pocito Chico. Esta territorialización ya ha sido advertida por otros autores, en las campiñas jiennenses se atribuye

a este fenómeno el inicio del control de las fuerzas productivas (Lizcano 1991-2,89-90). El inicio del sedentarismo en esta zona se fecha en el primer cuarto del III milenio a. C., mientras que la territorialización o “modulación” se produjo a mediados y tercer cuarto del III milenio a. C. (Nocete 1.995). Estas son las fechas aproximadas del horizonte Valencina-Gandul de Arteaga: 2.680 a. C. (4.210 +/- 40 BP), 2.380 (4.380 +/- 50 BP) y 2.398 (4.390 +/- 50 BP), (Arteaga y otros 1995). En el Sureste este periodo se completa con la Cultura de los Millares (2.400/2.300-1.800 a. C.). Para Vicent (citado por Lizcano Nota 48) la aparición de la sociedad de clases se une a la progresiva territorialización resultado de la competencia intergrupala. El fenómeno se expresa y justifica por la adopción del modo de vida campesino, es decir, aldeas permanentes junto a megalitos y otras sepulturas colectivas, por el refuerzo del derecho a la tierra, por el mantenimiento de los sistemas de cohesión anteriores y por la reducción del intercambio de mujeres.

## 7.2 La aldea calcolítica de Pocito Chico.

Desde un principio, Pocito Chico se nos muestra como un lugar muy antropizado. Su paisaje era abierto, algo de bosque húmedo adeshado, y algo de bosque ripario, ambos muy deforestados. A nuestro juicio, esta deforestación sucedió principalmente con anterioridad al asentamiento permanente, en un momento en el que la agricultura era de tala y quema; sin menosprecio del poder de regeneración que tiene estos biótopos lagunares como en momentos más avanzados hemos podido comprobar.

La localización del asentamiento estuvo en función del ecosistema lacustre, en todo caso muy favorable al desarrollo ganadero y al planteamiento de una agricultura con leguminosas. La antropización era muy fuerte desde un principio, y todo parece ir encaminado a demostrar que el grupo que allí se instaló conocía bien la zona, sus recursos, y era una comunidad estable y consolidada.

El medio abierto de Pocito Chico presentaba pastizales nitrófilos junto a cereales y un 10% de leguminosas, este hecho permite hablar de regadío, con seguridad de campos de cultivo estables (Buxó 1991; 1997). A falta de datos concluyentes, aunque ahí están las hipótesis de trabajo, nos inclinaremos por considerar que las leguminosas se empleaban para la alimentación, dejando la rotación de cultivos y la regeneración de suelos para mejor ocasión (Buxó 1991; cf. Ruiz-Gálvez 1998).

El biótopo lacustre, con agua y pasto herbáceo abundante, variado y rico en nutrientes, supone un buen alimento para la ganadería bovina (Badal 1999), importante para la obtención de leche, carne y fuerza de trabajo (Pérez Ripoll 1999). El pasto se completaba con algunas especies forestales, como el fresno, usado en el sur de Francia para el vacuno (Badal 1999).

En cuanto al ganado ovino y caprino, hemos de señalar que la existencia de ovejas es compatible con la agricultura, destinándose su producción no sólo a carne sino a leche y lana (Pérez Ripoll 1999). La producción de leche no la hemos podido documentar, no así el tejido de lana, que fue la actividad principal de la unidad habitacional excavada. Una línea de trabajo futura ha de ser la localización de pruebas que demuestren la existencia de prácticas de castración, en la línea sugerida por Pérez Ripoll (1999). Por el contrario, el rebaño de cabras debió ser sometido a un régimen de itinerancia a lo largo del año, de alcance local. Algunas de las especies forestales eran especialmente aptas para estos ganados, como la coscoja, el quejigo, y el alcornoque. La carrasca alimentaba en el otoño, después de octubre (Badal 1999).

La cabaña de suidos está ligada al sistema agrario y al autoconsumo. Es sabido que existían encinares donde comer bellota, pero ésta sólo ocupa la fase de engorde del cerdo, la montanera, con anterioridad debían de alimentarse próximos a las viviendas (Badal 1999).

Pero no sólo los pastos y los rastrojos eran importantes para la ganadería. La sal era un elemento imprescindible, incluso para el hombre, y su obtención estaba garantizada en la Laguna. Su valor

ya ha sido puesto en relación con los intercambios y la movilidad geográfica por Ruiz-Gálvez (1998,186,197-8 y 215). A. Caro indica que la sal podría compensar el exceso de potasio consecuencia del consumo de cereales y leguminosas que el cambio de dieta habría proporcionado (Caro 1995,339). Como sabemos que la vegetación de la laguna osciló de dulce a salada, y no tenemos pruebas materiales para demostrar la producción, cabe pensar su explotación al menos en las fases más secas. El consumo de moluscos fue importante, y las estructuras de cocción aparecidas en Pocito Chico deben ser similares a las publicadas de El Retamal (Ramos y otros 1997) y Las Redes (Ruiz Gil 1987).

En Pocito Chico se realizan unos grandes desmontes de albarizas que dejan unos espacios libres subterráneos y una serie de covachas en sus paredes. Aún quedan restos de silos de una fase anterior, como vimos en la campaña de 1997, e incluso un campo de silos muy probablemente relacionado con las covachas y que tendrían función de almacenaje del excedente. Excedente que, en todo caso, sería para el autoconsumo de la aldea, en ningún caso intercambiable al exterior dada la falta de ítems que demuestren la existencia de un transporte solvente.

Los fosos, o zanjas, son muy frecuentes en poblados calcolíticos clásicos, como La Pijotilla o Valencina. La discontinuidad, y el perfil variable en “V” o en “U”, han motivado una extensa polémica sobre su uso (Lizcano y otros 1991-2,18 y 22). En El Puerto de Santa María hemos localizado un foso, interpretado como empalizada, en Las Beatillas (Ruiz Gil y otros 1990), yacimiento con diversas estructuras subterráneas datadas en el Calcolítico y en el Bronce Final. Este asentamiento se localiza a escasos kilómetros del Castillo de Doña Blanca, dominando la depresión húmeda de Los Tercios, actualmente desecada.

Los silos se encuentran ligados a la explotación agrícola de la tierra a lo largo del tiempo. En Pocito Chico su importancia se relaciona principalmente con la Prehistoria y con la Edad Media islámica. No obstante, las fuentes clásicas mencionan su uso. Para el período romano se cita el uso de dolía o tinas empotradas en el suelo (Polge 1979), muy frecuentes en el yacimiento.

La clave del sistema la constituye el cierre hermético del contenido. El sellado se realiza con material plástico untado, como estiércol u hojas (Reynolds 1979,75). Dos factores físico-químicos controlan la estabilidad de los cereales para su conservación: la humedad y el oxígeno. El grano respira oxígeno y emite dióxido de carbono y otros productos de desecho. Esto sucede hasta que la atmósfera queda anaeróbica y el grano en hibernación, inalterado y constante, bajo temperaturas que inhiben la microflora e impiden el desarrollo de los insectos. Aún así hay organismos que pueden florecer bajo condiciones de baja temperatura y anaerobismo (Reynolds 1979,72).

El segundo de los factores citados, la humedad, es más discutido. La explicación de Román (1999,204) de que los silos se ubican en regiones áridas no es creíble a tenor de los campos de silos ubicados en la Europa atlántica y continental. Cierto es que actualmente los silos subterráneos abundan en el Norte de África y mundo islámico, como Yemen (Adrian, Drappon, y Gast 1979), pero no menos cierto es que las pruebas experimentales realizadas por el Proyecto de la Granja Antigua Butser en el Reino Unido, han demostrado el uso de estos contenedores en circunstancias húmedas. Tanto es así que incluso se ha propuesto que el mejor período para almacenar sea el invierno, justo lo contrario del ciclo agrícola, ya que la baja temperatura inhibe la actividad micológica (Reynolds 1979,73).

Por tanto, a partir del momento de apertura, el proceso de deterioro se reactiva. Una vez abierto hay que consumir la totalidad del contenido, directamente, o mediante el uso intermedio de vasos cerámicos (Reynolds 1979,73). Conocida esta característica, es vital saber la periodicidad de la apertura. Por comparación con pueblos actuales, los nómadas y semisedentarios de Túnez conservan el grano a largo plazo (Lours 1979). En Yemen, después de cinco años, el sorgo mantenía la mayor parte de sus cualidades bioquímicas

(Adrian, Drappon y Gast 1979). Los experimentos de Reynolds indican que los silos se hechan a perder después de 5 ó 10 años, necesitando ser relocalizados, motivo que ha sido puesto en directa proporción al tiempo y no a la demografía (Reynolds 1979,71). A una conclusión similar llegan en el Polideportivo de Martos (Lizcano y otros 1991-2,25), aunque no explican porqué han de ser realizados y amortizados en poco tiempo.

En opinión de Román (1999) para saber si los graneros son colectivos, familiares o domésticos hay que saber su número y distribución a fin de correlacionar su localización al interior o exterior del hábitat con el volumen. El granero colectivo implica la pertenencia a un segmento parental e implica estrategias de defensa y alianzas. En este caso caben situarse los campos de silos de Cantarranas-Base Naval de Rota-La Viña. El granero familiar pertenece a una familia extensa, su control queda bajo el poder del anciano, que es el encargado de la redistribución, este es el caso que hipotetizamos para el campo de silos de Pocito Chico. En cualquier caso, “el almacenamiento y la sedentarización facilitan el desarrollo de las desigualdades, pero no las originan” (Román 1999).

Las estructuras siliformes eran amortizadas una vez usadas. Estas amortizaciones han sido contrastadas por nosotros en los yacimientos de Cantarranas-Base Naval-La Viña (Ruiz Gil y Ruiz Fernández 1987; Ruiz Fernández y Ruiz Gil 1989; Ruiz Gil y Ruiz Mata 1999) y por Fernández-Posse (1998,241), en los “campos de fosas” de la Meseta, e incluso en el Alto Penedés, Barcelona (Nadal y otros 1999). En este último lugar se distinguen los silos amortizados como basureros, caracterizados por pocos pero variados restos de fauna; y los que tenían poca diversidad faunística pero muy bien representada, correspondientes a rituales de la especie *Bos taurus*. De cualquier forma, la discusión sobre el uso ritual o funcional de los silos no es privativa de nuestra comunidad científica, sino que la encontramos en nuestro entorno, como en Francia (Mauny 1979).

Lo curioso es que en algunas estructuras excavadas e interpretadas como basureros aparecen depositados restos óseos humanos, a veces enterramientos completos de un individuo o de un grupo. Dado que las inhumaciones representan a la comunidad, simbolizando su territorio (Lizcano y otros 1991-2,22) pensamos que el uso fijo discontinuo de los silos indica que el grupo humano era el mismo. El problema es separar cada grupo, teniendo en cuenta que la inhumación en “silo” es común en el valle del Guadalquivir. B. Berdichewski (1964) relacionó estos enterramientos con los conocidos como en “cuevas artificiales”. En nuestra región, las cuevas artificiales de la Base Naval de Rota (Berdichewski 1964,80) tienen ajueres mucho más ricos, incluso con metales. Son posteriores, de la Edad del Bronce.

Ya hemos comentado que los silos comunicados contenían enterramientos en La Viña, esperamos esto mismo en los comunicados 6 y 6 bis, y 16, hallados en la campaña de 1999.

Ruiz-Gálvez (1998,188) ha propuesto que la expansión de la oveja lanera, junto a otras innovaciones agrarias, y la aparición de similitudes en el servicio de comida y bebida, entre el Calcolítico y el Campaniforme europeos se explique por la red de alianzas entre individuos de alto rango social, tipo Big Men o, a lo sumo, jefaturas simples. En Pocito Chico, la aparición de elementos foráneos es escasa, a excepción del mármol de la estatua-menhir, que muestra un uso colectivo. En Pocito Chico se registra el tejido lanar, algo que también se documenta en Martos, Jaén, (Lizcano y otros 1991-2,75), si bien ya aparecen pesas circulares que se reconocen como tardías. En ambos yacimientos las actividades textiles no quedan separadas espacialmente del resto de actividades domésticas, al quedar los telares dentro de las unidades habitacionales, por lo tanto no habían especialistas.

La aparición de una figurita femenina en arcilla, un grabado femenino en la estela y la estatua-menhir de carácter también femenino dejan entrever la existencia de un culto a la tierra, arraigado en el territorio, a la agricultura y, en definitiva a la fertilidad. Todo esto nos relaciona con el tradicional concepto de la Diosa-Madre, tan

relacionado con el Mediterráneo (Gómez Tabanera 1990), aunque a nosotros nos parece que esto no ha de ser una concepción necesaria. La posesión de la tierra ha de ser con estas creencias de carácter colectivo, dejando entrever la aparición de la individualización (Bueno y Balbín 1998, 57).

En la tecnología cerámica, a partir del horizonte de las cazuelas carenadas se produce una evolución técnica del tipo, en el sentido de aumentar la apertura de los recipientes mediante la mayor verticalidad de los bordes, generando en el labio de los mismos una gruesa y marcada pestaña, y disminuyendo la altura total de los vasos (Lizcano y otros, 1991-2,72). El resultado final es un borde engrosado acompañado de una suave inflexión que sustituye a la carena. Este desarrollo se produce en el primer cuarto del tercer milenio a.C. en el Alto Guadalquivir, en un momento cultural de inicios de la Edad del Cobre (Nocete 1995). Esta evolución es la constatada en las fases constructivas del Polideportivo de Martos, Jaén (Lizcano y otros, 1991-2,38).

En la covacha de Pocito Chico no encontramos vajilla cerámica con bases planas, todas las formas cierran por debajo en un casquete esférico, más o menos apuntado. Esta circunstancia se interpreta como correspondiente a una posición y al consumo sobre el suelo (Lizcano y otros, 1991-2,71). Más que significar la ausencia directa de mobiliario, implica la falta de superficies rígidas sobre las que comer.

Los tipos se encuentran en la campiña giennense con una cronología no calibrada del 2090 +/-100 y 1940 +/-100 (Nocete 1995), y en la subfase IIIb del Polideportivo de Martos, donde sustituyen a los carenados con pestaña (Lizcano y otros, 1991-2,41), circunstancia que es la que observamos en Pocito Chico. Se corresponden en el Bajo Guadalquivir con los platos de borde engrosado, que definen un Calcolítico Pleno (2400 a.C. sin calibrar) visible en el estrato II de Zahora, en Barbate, Cádiz (Bernabé 1995). En los dólmenes de la cabecera del río Tinto en Huelva y Sevilla, se citan estos platos acompañados de otros más profundos, tanto que se pueden considerar cazuelas, de borde biselado (Pérez Macías y otros 1993). La cronología relativa de estos materiales nos sitúan a fines del III milenio a.C., a fines del Calcolítico. Tipos similares a los de Pocito Chico los encontramos en los estratos VI de Huerto Pimentel, en Lebrija, Sevilla (Tejera 1979), y III de Zahora (Bernabé 1995), donde la menor cantidad de platos se corresponde con un aumento de vasos hemisféricos y cuencos de borde entrante, similares a los del Cerro del Berrueco, en Medina Sidonia, Cádiz.

En resumen, pensamos en la existencia de un grupo humano fijado en el espacio, dedicado a la agricultura y al pastoreo. La sociedad sería de tipo igualitario, con existencia de grupos familiares autárquicos, donde existiría algún tipo de jerarquía. La existencia de un trabajo especializado tanto en el tejido de la lana como en la fabricación de objetos de cerámica ha de verse más en el autoconsumo e intercambio a pequeña escala.

Los análisis de carbono 14, nos han proporcionado al menos tres fechas calibradas para la ocupación del poblado; esto es 2281-2178 A.C. cal. que corresponde respectivamente a las muestras UGRA 552, carbón, del 3830+-100 BP, y UGRA 553, conchas, del 4100+-110 BP, esto para la covacha de la Edad del Cobre. La segunda datación procede de la muestra UGRA 551, conchas, que muestra una datación del 3350+-80 BP. Esta datación calibrada del 1253 A.C. cal. se registro en el fondo de cabaña del Bronce Final. Esta última datación no coincide con las otras dos obtenidas en la citada cabaña, como consecuencia del relleno pluriestratificado del depósito. La muestra, obtenida en hueso, UGRA 550, datada en el 2540+-100 BP, es decir el 771 A.C. cal.

La última muestra, UGRA 549, se realizó sobre carbón obteniéndose una fecha del 2340+-100 BP. Como quiera que la datación calibrada nos situaba en el 395 A.C., y tal posibilidad no se podía dar por las características del material arqueológico hemos optado por tomar la edad máxima calibrada esto es el 773 A.C.. Bajo este supuesto las muestras proporcionadas por el carbón y el hueso de la cabaña de Bronce Final coincidirían entre los años 773-771 A.C. cal.

### 7.3 Emergencia de la complejidad social en la Edad del Bronce.

El período considerado como de transición entre el Calcolítico y el Bronce marca el abandono de, al menos, esta zona del poblado. Este modelo de ocupación habitacional ya ha sido propuesto para Marroquíes Bajos, Jaén, apoyándose en la permanente atracción agrícola del lugar (Hornos, Zafra y Castro 1998,84). No cabe hablar de abandono, sino de un cambio en el patrón de asentamiento en consonancia con una disminución del agua dulce de la Laguna y por tanto del regadío. Este comportamiento local parece ajustarse a los datos sobre el nivel de las aguas del Atlántico que apuntan que el clima del Bajo Guadalquivir fue seco y templado, para volverse paulatinamente más extremado a lo largo de la Edad del Bronce (Ruiz-Gálvez 1998, 124). Los pastizales nitrófilos son ocupados por cereal, mientras que asistimos a una recuperación forestal, no sólo del bosque ripario, sino de los pinares, sabinars, y encinares-coscojares aledeños.

Esto mismo que vemos en la Laguna del Gallo lo conocíamos ya en el Bajo Guadalquivir. El debate sobre el vacío poblacional en esta zona peninsular entre los siglos XII y X a.C. (Escacena 1992) ha ocupado bastantes páginas en los últimos años. Cuando publicamos Campillo ya tratamos pormenorizadamente este tema (López y otros 1996). Para Ruiz-Gálvez (1998,243) el problema radica en la “pérdida de visibilidad” de los asentamientos, como consecuencia de un patrón de asentamiento inestable, que emplea un material constructivo perecedero en períodos de ocupación cortos y reiterados. Esta autora incide en el aspecto conservacionista, en el sentido de que sólo se pueden conservar aquellos restos que se hayan protegido de la agricultura. En otras palabras, aquellos donde se haya continuado un poblamiento urbano. Y justo es en este ámbito donde se han realizado los análisis: Lebrija, Monturque, Carmona, Córdoba, etc. Queremos aportar nuestra opinión respecto a que no sólo esta es la causa, sino que el diseño de la investigación no ha sido el correcto. Si la hipótesis de la movilidad es la correcta, lo lógico es que tienda a producir una estratigrafía horizontal mejor que vertical. Por tanto, intentar buscar respuestas mediante la realización de secciones y perfiles no es mejor a priori que estudiar un espacio libre, cerrado y abarcable como pueda ser la Laguna del Gallo. Parece ser cierto que el patrón de asentamiento sufre un cambio (Ruiz-Gálvez 1998, 244). Sin embargo, otra serie de indicadores apuntan a la pervivencia de valores tradicionales (Caro 1982; Arteaga 1989; Martín de la Cruz 1991). En concreto, los pocos enterramientos que se atribuyen a ésta época, como Vega de Santa Lucía, Palma del Río, Córdoba, y la Loma del Puerco, Chiclana, Cádiz, son formalmente tradicionales (Ruiz-Gálvez 1998,260); e incluso rituales como el rito funerario de la desarticulación (Ruiz-Gálvez 1998, 341) o el de la fragmentación cerámica (Ruiz-Gálvez 1998,140) ya se documentan en La Viña (Ruiz Fernández y Ruiz Gil 1989).

Hemos apuntado nuestra opinión respecto a la sociedad de Pocito Chico como poco compleja. Claro que los datos se pueden interpretar al contrario: estaríamos en una zona del poblado muy especializada, faltándonos gran parte de una información altamente compleja. Los datos indican que la adaptación a los leves cambios climáticos fue traumática. Justo para este momento de transición, en todo caso con la llegada del Campaniforme, se ha propuesto un momento de intensificación agraria (Ruiz-Gálvez 1992). Nosotros detectamos el Campaniforme en el yacimiento cercano de Campín Bajo, ¿quiere esto decir que se estaban produciendo los cambios con anterioridad? Seguro, máxime cuando la datación del Campaniforme en la Baja Andalucía es tan problemática: frente a su perduración hasta momentos de Cogotas I, en Lebrija y en el fondo de cabaña de la Univ. Laboral Sevilla (Gómez 1997,55) se data con anterioridad en el hipogeo de Las Cumbres (Ruiz Mata y Pérez 1995) y en el Berrueco de Medina Sidonia. El enterramiento de Las Cumbres (necrópolis del Castillo de Doña Blanca) es de carácter colectivo, en cueva artificial, con cuentas de collar en plata relacionable con el

Egeo, asociadas al campaniforme puntillado, con una cronología relativa de los siglos XVII-XV (Torres1999).

Este panorama se completa al considerar que el Bronce del Valle del Guadalquivir muestra un carácter “muy tradicional”. Un buen número de autores han hecho referencia a la “tradicón calcolítica” como factor explicativo del Bronce local. Esta tradición se constataría no sólo en las cerámicas sino en algunos enterramientos (Torres 1999,50), como ocurre con las inhumaciones en fosa del fondo de cabaña de El Estanquillo (San Fernando) o de la tumba 6 de la Loma del Puerco (Chiclana), datada entre los siglos XIV y X a.C. (Giles y otros 1993-4). En el caso de El Estanquillo, y en general para el Bronce de San Fernando, las cerámicas son de tradición calcolítica, con paralelos en la Base Naval de Rota-La Viña. Por ejemplo, la fusaiola (Castañeda 1998, 48.2), puede ser una pesa de red y la olla (Castañeda 1998, 45.4) un vaso troncocónico de asas horizontales.

La transición entre el Calcolítico y el Bronce cuenta en las campiñas giennenses con la fecha absoluta del 1880+/-100 a.C. Aquí los vasos almacenaje con perfil en “S” se acompañan de nuevos prototipos más horizontales y menor diámetro, pequeños cuencos y escudillas, fuentes sin carena y borde engrosado, policromía sobre barnices, y la primera aparición de campaniforme variedad incisa. Este horizonte sigue impregnando el Bronce Antiguo, junto a los cuencos y escudillas citados, las fuentes de labio engrosado evolucionan hacia un perfil más biselado, y como novedades se seleccionan los barnices, apareciendo los de color negro con retícula, los vasos de almacenaje de forma globular y borde con tendencia recta, y las copas de peana ancha carenada (Nocete 1995). En las campiñas del Alto Guadalquivir entre el 2.250-1.900 a. C., fase V de Nocete, encontramos una organización “territorial cónica plurilocal” (Nocete 1995), preludio del territorio de creación supralocal, fases VI y VII, posterior al 1.880 a. C. Para la baja Andalucía, se propone en torno al foco de nuclearización y jerarquización de Valencia-Gandul la formación de “sociedades tributarias de base territorial” (Arteaga y otros 1.995, 11). También durante la Edad del Bronce se supone la existencia de un “centro nuclear situado en las actuales Campiñas centrales y litorales de Cádiz” (Castañeda 1.998, 207). Con este “Estado” comerciarían los Fenicios (Castañeda 1.998, 213). Propuesta carente de fundamento arqueológico y basada en una noción del concepto centro-periferia equivocada y que, inespablemente, ignora la margen izquierda del Guadalete.

Entre las dos estructuras de Pocito Chico hay un lapso de unos mil años. Este hiatus ocuparía culturalmente desde el horizonte campaniforme hasta el de Cogotas I. En cualquier caso se trata de la llegada de elementos culturales foráneos que se encuentran abundantemente en el yacimiento de Campín Bajo. Este yacimiento muestra en la foto aérea la existencia de una circunferencia de unos 300 metros de diámetro, que permite inferir la existencia de, al menos, una empalizada. Estas cerámicas de Cogotas I las encontramos en una cantidad nada desdeñable en el yacimiento de Campín Bajo, a un escaso kilómetro de Pocito Chico y, así mismo, en el ruedo de la Laguna del Gallo. La cronología relativa que aportamos para las cerámicas de Cogotas de Campín Bajo ocupaba desde el siglo XIII al X a.C. (Gutiérrez, Ruiz Gil y López 1993). Su aparición junto a cerámicas micénicas o mediterráneas, en Montoro, Córdoba (Martín de la Cruz y Baquedano 1987), o en Purullena, Granada (Molina y Pareja 1975), ha ayudado a su interpretación como red estable de intercambios desde mediados del segundo milenio hasta los fenicios (Perlines y Blasco 1999), que ocuparía desde la Meseta norte (Fernández-Posse y Martín 1991), a la Meseta sur (Sánchez García-Arista 1985; Rubio, Morales y Jiménez 1983), valle del Ebro, y Andalucía (Arteaga 1989; 1995). Esta red de intercambio ha de considerar que las cerámicas de estilo Cogotas I son de fabricación local en el Cerro de la Encina (Capel 1.983,28), San Fernando (Castañeda 1.998,128), o Pocito Chico (ver Capítulo VI). La cerámica de Cogotas de San Fernando apareció junto a bases planas, carenas altas y cuencos de bordes invasado en La

Marquina B (Castañeda 1.998,40) en el único contexto claro de la Edad del Bronce.

El modelo final que Fernández-Posse ha propuesto para Cogotas I se fundamenta en la sustitución de los campos de fosas, por poblados estables y fortificados. La bibliografía al uso plantea la existencia de un hiatus o vacío cronológico entre la Cultura de las Cogotas y la Edad del Hierro, vacío que es el mismo que el propuesto en el valle del Guadalquivir. El vacío poblacional en la Baja Andalucía, al que dedicamos algunas páginas al tratar el yacimiento de Campillo (López y otros 1996), ha sido limitado y definido por Belén y Escacena (1995; Escacena 1995) al período entre el Bronce Medio y el Bronce Final (1100-850 a.C.), básicamente por motivos funerarios y de pujanza inicial del Bronce Final frente al decaimiento del Bronce Medio. Estas circunstancias han sido negadas en los recientes trabajos de Torres (1999) y Gómez (1997).

Nos interesa el tema en cuanto que, recientemente, se ha realizado una propuesta de Fase de Transición que cubriría en la Meseta norte los años citados (Fernández-Posse 1998). En un primer momento, 1250-1000 a.C. continuarían los silos en asentamientos situados en llano; para pasar entre el 1000-900/700 a ocupar posiciones altas. Las características materiales son: la aparición de formas bitroncocónicas, las analogías decorativas (pintura, incisión y grafitado), la incrustación de pasta roja en las decoraciones cerámicas, y las asociaciones metálicas. El ámbito territorial es más reducido, la intensidad agrícola mayor, así como los contactos con otros grupos culturales como los Campos de Urnas, el Bronce Atlántico y la Colonización fenicia.

En el Bajo Guadalquivir las Cogotas I se asocian a cerámicas bruñidas, y pintadas de motivo geométrico (Ruiz-Gálvez 1998,250). Para M. Torres (1999,40) la tumba 523 de Amathus, datada c. 1000 a.C., conjuga cerámicas chiprogeométricas con una fíbula de codo tipo Huelva y un asador articulado de tipo atlántico. Esta asociación, junto con la aceptación de la radiocronología calibrada, invitan a elevar la datación del Bronce Final Precolonial, justo en consonancia con la dendrocronología de las fundaciones fenicias de Málaga 894-835 a.C. (Belén y Chapa 1997,98). Todo en la línea propuesta por James (1993).

Los planteamientos de continuidad del poblamiento durante la Edad del Bronce los encontramos en Extremadura, en la Solana del Castillo de Alange (Pavón 1993), y en Andalucía Occidental en varios yacimientos y en especial en Huelva (Gómez 1997,55-57). Justo al lado de la Laguna del Gallo, en las marismas del Guadalquivir, las prospecciones del Museo Arqueológico de Jerez, documentan una continuidad poblacional desde la Edad del Cobre (González, Barrionuevo y Aguilar 1995). En general, no habría un abandono de los poblados sino una "mayor inestabilidad habitacional" (Torres 1999,41). Se constata una mayor perduración del Bronce Pleno y Tardío, así como la existencia de un período Precolonial.

Las condiciones más húmedas se recuperaron en el Bajo Guadalquivir durante la última parte de la Edad del Bronce (Ruiz-Gálvez 1998,124). Continúa en Pocito el mismo bosque de la fase anterior, a excepción del olmo. Sin embargo, la vegetación de marisma es mayoritariamente dulce, correspondiéndose con menos cereales y más vegetación nitrófila. Entre la vegetación de marisma dulce destacamos el *Asphodelus*, especie apta para el ramoneo (Yll y otros 1999,50). Los datos con los que contamos no parecen hablarnos de un momento especialmente relevante, al menos, distinto de los precedentes. Parece que los elementos apuntan hacia una mayor importancia de la vegetación útil al ganado, pero la ana-

lítica disponible no es concluyente. En este sentido, hay que apuntar que la opinión de Ruiz-Gálvez (1998,282 y 306) sobre la dedicación al pastoreo bovino en Campillo no se puede derivar de forma concluyente del análisis faunístico que aportamos en nuestro trabajo (López y otros 1996). Por contra, hay que estar de acuerdo en que Pocito Chico sí mostraría un patrón de asentamiento pecuario al modo propuesto por Ruiz-Gálvez (1998,246). Ya para el II milenio, A. Caro (1995,341 y 347) ha propuesto una mayor importancia del ganado vacuno sobre la agricultura del cereal. Sin embargo, Barceló (1.995,565) se refiere a "una espectacular disminución del número de bóvidos... y un aumento espectacular del número de ovicapridos". Para este autor, la aparente expansión de la población es debida a la transhumancia, lo que le impide conocer el motivo de la estabilidad de los poblados en el siglo VIII a.c.

Durante el Bronce Final encontramos en Pocito Chico una aldea de cabañas y estructuras anexas. Continúa la excavación de la albariza, aunque las viviendas se elevan algo sobre el suelo. No registramos el proceso de concentración protourbana definido por Torres (1999,188) como fenómeno de la desaparición de grandes cabañas de la élite o santuarios sustituidas por edificios de planta cuadrada a fines del siglo VIII a.C. Al modo en que el edificio A de Montemolín "se asienta a su vez sobre otro de planta similar que, culturalmente pertenece al Bronce Final" (Chaves y De la Bandera 1991,701). En nuestro caso, como seguidamente demostraremos, la concentración protourbana se encamina a la fundación del Castillo de Doña Blanca.

La cabaña fue amortizada y rellenada ritualmente, algo ya conocido en los silos del Calcolítico. El lote principal de cerámicas está elaborado a mano, las cerámicas poseen bases planas, denotando la existencia de superficies lisas rígidas. El almacenaje se realizaba en vasos y, probablemente, se transportara.

En Pocito Chico, la cerámica a torno y a mano no muestran más diferencias que su propia elaboración. Presentan la misma composición química, no sólo las pastas de Pocito Chico, sino los de los yacimientos del entorno de la Laguna, con las salvedades de Cantarranas y Campillo, en este caso sólo algunos, según se desprende del trabajo que se ha realizado por: M. C. Edreira; M. J. Feliu; M. J. Mosquera; A. Villena. Grupo de Investigación "Síntesis, Caracterización y Evolución de Materiales (SCEM)". Departamento de Química Física. Universidad de Cádiz. Cantarranas es un yacimiento del Neolítico Final situado cerca de la Bahía de Cádiz, en la desembocadura del arroyo Salado. El origen local de estas cerámicas es clave a la hora de explicar el uso del torno de alfarero, puesto que de forma itinerante o permanente (próximas excavaciones tendrán que definir el caso), hay un especialista conocedor de la tecnología oriental trabajando en Pocito Chico. Los análisis cromáticos permiten distinguir los barrocs ocre, entre amarillentos y anaranjados, con la fabricación a torno; los grisáceos, a mano; y los ocre grisáceos, que abarcan un grupo mixto. Los colores negros definen una cerámica de cocina, máxime con el hallazgo de aceite en una cazuela clásica de Bronce Final. Los rojizos obtenían este color por los acabados ricos en óxido de hierro.

Así mismo, se explicaría documentalmente el sistema de penetración de los fenicios en las comunidades indígenas: estableciendo vínculos con las élites locales (Barceló 1995). Por tanto, en este momento ya tendríamos una sociedad dividida, en la que se estarían formando linajes familiares en torno al cultivo de la tierra y la ganadería. No queda clara la existencia de una ganadería bovina importante (Ruiz-Gálvez 1997).

## Bibliografía

- ADRIAN,J.; R.DRAPPON; M.GAST: "Características bioquímicas d'un grain de sorgho conservé pendant cinq ans dans un silo souterrain, au Yemen"; en GAST,M. y F.SIGAUT: *Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur rôle dans le dynamique des systemes de cultures et des sociétés*; Ed. CNRS,París,1979,41-47
- AMORES CARREDANO, F. DE: "La cerámica pintada estilo Carambolo: una revisión necesaria de su cronología"; en *Actas del Congreso Conmemorativo del V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular. Tartessos 25 años después 1968-1993*. Jerez de la Frontera. Biblioteca de Urbanismo y Cultura 14,1995,159-178.
- ANNA, A.: *Les estatués-menhirs et stèles anthropomorphes du midi méditerranéen*; CNRS,1977.
- ARNAL, J.: *Les estatués-menhirs, hommes et dieux*; Ed. Hespérides,1976.
- ARTEAGA,O.: "Excavaciones arqueológicas sistemáticas en el Cerro de los Alcores (Porcuna, Jaén). Informe preliminar sobre la campaña de 1985"; AAA'85,II,1989,279-288.
- ARTEAGA,O.; SCHULZ,H.D.; Y ROOS,A.Mª.: "El problema del "Lacus Ligustinus". Investigaciones geoarqueológicas en torno a las marismas del Bajo Guadalquivir"; en *Actas del Congreso Conmemorativo del V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular. Tartessos 25 años después 1968-1993*. Jerez de la Frontera. Biblioteca de Urbanismo y Cultura 14,1995,99-135.
- BADAL, E.: "Potencial pecuario de la vegetación mediterránea: las cuevas redil"; II Congrès del Neolitic a la Península Ibèrica, Saguntum-PLAV, Extra-2,1999,69-75.
- BARBER,E.J.W.: *Prehistoric textiles. The development of cloth in the Neolithic and Bronze Ages with special reference to the Aegean*; Princeton Univ. Press. New Jersey, 1991.
- BARCELÓ, JUAN A.: "Sociedad y economía en el Bronce Final Tartésico"; en *Actas del Congreso Conmemorativo del V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular. Tartessos 25 años después 1968-1993*. Jerez de la Frontera. Biblioteca de Urbanismo y Cultura 14,1995,561ss.
- BERNABÉ SALGUEIRO, ALBERTO: "Zahora: un enclave prehistórico"; Actas II Cong.Int."El Estrecho de Gibraltar", Ceuta (1990), 1995,163-179.
- BUENO SERRANO, P.: *El tránsito Bronce Final-Hierro en el entorno del Arroyo Salado (Bahía de Cádiz)*; Tesina, Univ.Sevilla, 1997.
- BUENO RAMÍREZ, P. Y R.DE BALBÍN BEHRMANN: "Novedades en la estatuaría antropomorfa megalítica española"; en *Actas du 2ème Colloque International sur la statuaire mégalithique*; Archéologie en Languedoc 22,1998,43-60.
- BUERO MARTÍNEZ, Mª.SOLEDA: "El Bronce Final y las cerámicas "tipo Carambolo" "; Rev.Arqueología 70,1987,35-47.
- BUXÓ I CAPDEVILA, RAMÓN "Algunos aspectos sobre la presencia de leguminosas en el Mediterráneo peninsular: nuevos datos de investigación de restos paleocarpológicos"; En *Arqueología. Nuevas Tendencias*. CSIC. 1991. Pp.101-114.
- Arqueología de las plantas*; Ed. Crítica, Barcelona. 1997.
- CARO BELLIDO, A.: "Notas sobre el Calcolítico y el Bronce en el borde de las marismas de la margen izquierda del Guadalquivir"; Gades 9,1982,71-90.
- CARO BELLIDO, A.: "Contribución a la Protohistoria del Bajo Guadalquivir. El área de Lebrija (Sevilla)"; en *Actas del Congreso Conmemorativo del V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular. Tartessos 25 años después 1968-1993*. Jerez de la Frontera. Biblioteca de Urbanismo y Cultura 14, 1995, 333-358.
- CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V.: *La actual San Fernando (Cádiz) durante el II milenio a.C. Una aportación al estudio de las formaciones económicas y sociales de la banda atlántica de Cádiz*; Univ.Cádiz, 1998.
- CHAVES TRISTÁN,F. Y MªL. DE LA BANDERA: "Aspectos de la urbanística en Andalucía Occidental en los s.VII-VI a.C. A la luz del yacimiento de Montemolín (Marchena,Sevilla)"; Atti II Cong.Int.Studi Fenici e Punici, Roma (1983), 1991, 691-714.
- ESCACENA CARRASCO,J.L.; RODRÍGUEZ DE ZULOAGA MONTESINOS,M.; Y LADRÓN DE GUEVARA SÁNCHEZ,I.: *Guadalquivir salobre. Elaboración prehistórica de sal marina en las antiguas bocas del río*. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, Sevilla. 1996.
- ESCUDERO NAVARRO,ZOA: "Medio ambiente en la Edad del Hierro. Un proyecto para su estudio en el valle medio del Duero"; Revista de Arqueología,1994,163,6-21.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ DE PABLO,JAVIER: "Casa de Lara (Villena, Alicante): un yacimiento Mesolítico y Neolítico al aire libre"; II Congrès del Neolitic a la Península Ibèrica Saguntum-PLAV, Extra-2,1999,271-281.
- FERNÁNDEZ-POSSE,Mª.D.: *La Investigación protohistórica en la Meseta y Galicia*. Ed.Síntesis. Madrid. 1999.
- FERNÁNDEZ-POSSE,Mª.D. Y C.MARTÍN: "El Calcolítico y la Edad del Bronce en la Meseta"; Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología, Madrid, 1991, nº,30-31,75-86.
- GILES PACHECO,F.; SANTIAGO PÉREZ,A.; GUTIÉRREZ LÓPEZ,J.Mª.; MATA ALMONTE,E.; Y AGUILERA RODRÍGUEZ,L.: "El poblamiento paleolítico en el valle del Río Guadalete (Cádiz)"; En *El Cuaternario en Andalucía Occidental*, AEQUA, Monografías, 1, 1989, 43-57.
- GILES PACHECO,F.; SANTIAGO PÉREZ,A.; MATA ALMONTE,E.; GUTIÉRREZ LÓPEZ,J.Mª.; Y AGUILERA RODRÍGUEZ,L.: "Laguna de Medina, cuenca fluvial del Guadalete. Achelense Antiguo en la orla atlántica de Cádiz"; Actas II Cong.Int. "El Estrecho de Gibraltar", Ceuta (1990), 1995.
- GÓMEZ TABANERA,J.M.:"Ante el paisaje materno en el Neolítico y Calcolítico Hispano y sus relaciones"; Zephyrus 53, Salamanca, 1992, 119-123.
- GÓMEZ TOSCANO,F.: *El final de la Edad del Bronce entre el Guadiana y el Guadalquivir*; Universidad de Huelva. 1997.
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ,R.; F.BARRIONUEVO CONTRERAS; Y L.AGUILAR MOYA: "Mesas de Asta, un centro indígena tartésico en los esteros del Guadalquivir"; en *Actas del Congreso Conmemorativo del V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular. Tartessos 25 años después 1968-1993*. Jerez de la Frontera. Biblioteca de Urbanismo y Cultura 14, 1995,215-237.
- GUTIÉRREZ LÓPEZ,J.M.; J.A.RUIZ GIL; Y J.J.LÓPEZ AMADOR: "El yacimiento arqueológico de Campín Bajo. Su enmarque en el poblamiento de Andalucía Occidental y el Guadalquivir durante el tránsito del II al I milenio. Una propuesta de interpretación"; Revista de Historia de El Puerto 10,1993,11-46. Idem (y II); Revista de Historia de El Puerto 11,1993,11-35.

- HORNOS MATA,F.; N.ZAFRA DE LA TORRE; M.CASTRO LÓPEZ: “La gestión de una zona arqueológica urbana: la experiencia de investigación aplicada en Marroquíes Bajos (Jaén)”; PH Boletín 22,1998,82-91.
- LIZCANO,R.; J.A.CÁMARA; J.A.RIQUELME; M<sup>a</sup>.L.CAÑABATE; A.SÁNCHEZ Y J.A.AFONSO: “El Polideportivo de Martos. Producción económica y símbolos de cohesión en un asentamiento del Neolítico Final en las campiñas del Alto Guadalquivir”; Cuad.Preh.Gr. 16-17,1991-92, 5-101.
- LÓPEZ AMADOR, J. J. ; BUENO SERRANO, P. ;RUIZ GIL, J. A; PRADA JUNQUERA, M. : “ Tartesios y Fenicios en Campillo ( El Puerto de Santa María, Cádiz). Una aportación a la cronología del Bronce Final en el Occidente de Europa “, FORD ESPAÑA, El Puerto de Santa María, 1996.
- LÓPEZ AMADOR,J.J. Y P.BUENO SERRANO: “Un hueso de la corvina, amuleto popular”; Mar,nº332,46-49. Instituto Social de la Marina, Madrid. 1995.
- LÓPEZ AMADOR,J.J.; RUIZ GIL,J.A Y BUENO SERRANO,P. (1998): “Desde el corazón de Tartesos: excavaciones en Pocito Chico (El Puerto de Santa María, Cádiz)”; Revista de Arqueología, 201, 11-22.
- LÓPEZ AMADOR,J.J.; RUIZ GIL,JOSÉ ANTONIO Y BUENO SERRANO, PALOMA: Pocito Chico (El Puerto de Santa María). Informe de la Intervención de urgencia de 1997. Texto policopiado. Inédito. Delegación Provincial de Cultura, Cádiz. 1998.
- LOURS,A.: “La conservation a long terme des grains chez les nomades et semi-sédentaires du sud de la tunisie”; en GAST,M. y F.SIGAUT: *Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur rôle dans le dynamique des systemes de cultures et des sociétés*; Ed. CNRS,París, 1979, 205-214
- LUCAS PELLICER,M<sup>a</sup>.R.:”El santuario rupestre del Solapo del Águila (Villaseca, Segovia) y el Barranco Sagrado del Duratón”; Zepirus 53, Salamanca, 1990, 199-208.
- MARTÍN DE LA CRUZ,J.C. Y BAQUEDANO,I.: “Cerámicas inéditas del Bronce Final”; Rev.Arqueología 72, 1987, 50-56.
- MARTÍN DE LA CRUZ,J.C.: “El Calcolítico y la Edad del Bronce en Andalucía”; Bol.As.Esp.Amigos Arq. 30-31, 1991, 55-74.
- MAUNY,R.: “Contribution a l'etude des fosses ovoïdes et silos”; en GAST,M. y F.SIGAUT: *Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur rôle dans le dynamique des systemes de cultures et des sociétés*; Ed. CNRS,París, 1979, 48-53.
- MOLINA GONZÁLEZ,F. Y PAREJA LÓPEZ,E.:”Excavaciones en la Cuesta del Negro (Purullena, Granada). Campaña de 1971”; Excavaciones Arqueológicas en España 86, Madrid, 1976.
- NADAL LORENZO,J.; M<sup>a</sup>.R.SENABRE JUNCOSA; J.MESTRES MERCADER; A.CEBRIÁ ESCUER: “Evolución del aprovechamiento de los recursos faunísticos durante el Neolítico en la comarca de l'Alt Penedès (Barcelona)”; II Congrés del Neolític a la Península Ibèrica, Saguntum-PLAV, Extra-2, Valencia, 1999, 85-93.
- NOCETE CALVO,F.: “La formación del Estado en las Campiñas del Alto Guadalquivir (3000-1500 a.n.e.) Análisis de un proceso de transición”; Univ. Granada. 1995.
- PAVÓN SOLDEVILLA,IGNACIO: “La solana del castillo de Alange: un yacimiento de la Edad del Bronce en la Cuenca media del Guadiana”; Spal,2, Sevilla, 1993, 147-168.
- PÉREZ MACÍAS,J.A.; J.PEDRO LORENZO; Y R.PÉREZ FERNÁNDEZ: “Dólmenes de la cabecera del río Tinto en Huelva y Sevilla”; Huelva en su Historia 2, Huelva, 1993, 23-55.
- PÉREZ RIPOLL ,M.: “La explotación ganadera durante el III milenio a.C. en la Península Ibérica”; II Congrés del Neolític a la Península Ibèrica, Saguntum-PLAV, Extra-2, 1993, 95-103.
- PERLINES BENITO,M<sup>a</sup>.REMEDIOS; M<sup>a</sup>.C.BLASCO BOSQUED: “El horizonte cultural de Cogotas I como red de intercambios estable en la Península Ibérica a finales del segundo milenio y principios del primero a.C.”; Actas del XXV CNA, Valencia, 1999,473-477.
- POLGE,H.: “Lou Cros”; en GAST,M. y F.SIGAUT: *Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur rôle dans le dynamique des systemes de cultures et des sociétés*; Ed. CNRS,París, 1979, 144-149.
- RAMOS MUÑOZ,J.: “Las industrias líticas del Bronce Final en Jerez. Renovación metodológica y perspectivas económicas de estudio”; Revista Páginas 8, 1991, 238-262. Jerez de la Frontera.
- RAMOS,J.; M.LAZARICH; V.CASTAÑEDA; M.PÉREZ; M.MONTAÑÉS; C.BLANES; J.M. LOZANO; N.HERRERO; M<sup>a</sup>.E.GARCÍA Y S.AGUILAR: “Los inicios de la economía de producción en la Bahía de Cádiz”; O Neolítico Atlántico e as Orixes do Megalitismo (A.Rodríguez Card, Ed.), 1997, 677-689.
- REYNOLDS,P.J.: “A general report of underground grain storage experiments at the Butser Ancient Farm Research Project”; en GAST,M. y F.SIGAUT: *Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur rôle dans le dynamique des systemes de cultures et des sociétés*; Ed. CNRS,París, 1979, 70-80.
- ROMÁN DÍEZ,M<sup>a</sup>.PAZ: “Primeras aldeas con almacenamiento en el sureste de la Península Ibérica”; II Congrés del Neolític a la Península Ibèrica, Saguntum-PLAV, Extra-2, Valencia, 1999.
- RUBIO,I.; A.MORALES; Y R.JIMÉNEZ: “Un nuevo yacimiento del Bronce madrileño; El Negralejo (Rivas-Vaciamadrid.Madrid)”; N.A.H. 17,Madrid, 1983, 43-190.
- RUIZ FERNÁNDEZ,J.A. Y RUIZ GIL,J.A.: “Calcolítico en El Puerto de Santa María”; Rev. Arqueología, nº94, Madrid, 1989, pp. 7-13.
- RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO,MARISA: “La novia vendida: orfebrería, herencia y agricultura en la Protohistoria de la Península Ibérica”; Spal 1, Sevilla, 1992, 219-251.
- La Europa Atlántica en la Edad del Bronce. Un viaje a las raíces de la Europa Occidental. Ed. Crítica. 1998.
- RUIZ GIL,J.A.: “Prospecciones arqueológicas superficiales en la zona del término municipal de El Puerto de Santa María (Cádiz) 1985”; Anuario Arqueológico de Andalucía 1985,II, Sevilla, 1989, 101-102.
- RUIZ GIL, JOSÉ ANTONIO; PÉREZ FERNÁNDEZ,E.; LÓPEZ AMADOR,J.J. Y MONCLOVA BOHÓRQUEZ,A.: “El yacimiento protohistórico de Las Beatillas”; Rev. de Historia de El Puerto,nº4, 1990, 11-38.
- RUIZ GIL,J.A. Y D.RUIZ MATA: “Cantarranas (El Puerto de Santa María,Cádiz): Un poblado de transición Neolítico Final/Cobre Inicial”, II C.N.P.I., Saguntum-PLAV, Extra-2, Valencia, 1999, 223-228.
- RUIZ MATA,DIEGO “Puntualizaciones sobre la cerámica pintada tartésica del Bronce Final -Estilo Carambolo o Guadalquivir I-”; Cuad.Preh. y Arq. 11-12, vol.1, Univ.Aut.Madrid, 1984-85, 225-243.
- “Las cerámicas del Bronce Final. Un soporte tipológico para delimitar el tiempo y el espacio tartésico”; En *Actas del Congreso Conmemorativo del V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular. Tartessos 25 años después 1968-1993.* Jerez de la Frontera. Biblioteca de Urbanismo y Cultura 14, Jerez de la Frontera, 1995, 265-313.

- RUIZ MATA, D. Y C. J. PÉREZ PÉREZ: El poblado fenicio del Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz), B.T.P. nº5. 1995.
- SÁNCHEZ GARCÍA-ARISTA, M.: “Materiales de la Edad del Bronce”; en *El Amarejo (Bonete, Albacete)*, S. Broncano y J. Blánquez, E.A.E., Madrid, 1985, 323-355.
- SANCHIDRIÁN TORTI, J.L. Y V.E. MUÑOZ VIVES: “Cuestiones sobre las manifestaciones parietales postpaleolíticas en la Cueva de la Pileta (Benaoján, Málaga)”; *Zephyrus* 53, Salamanca, 1990, 151-163.
- TEJERA GASPAR, A.: “Huerto Pimentel (Lebrija, Sevilla): un poblado del Bronce Medio y Final en la Marisma del Guadalquivir”; XV CNA. Zaragoza, 1979, 203-210.
- TORRES ORTIZ, MARIANO: Sociedad y Mundo Funerario en Tartessos. Bibliotheca Archaeologica Hispanica 3. Madrid. 1998.
- Yll, R.; J. Pantaleón-Cano; R. Pérez Obiol; y J.M. Roure: “Cambio climático y modificación del medio durante el Holoceno en las islas Baleares”; II Congrés del Neolític a la Península Ibèrica, Saguntum-PLAV, Extra-2, Valencia, 1999, 45-51.